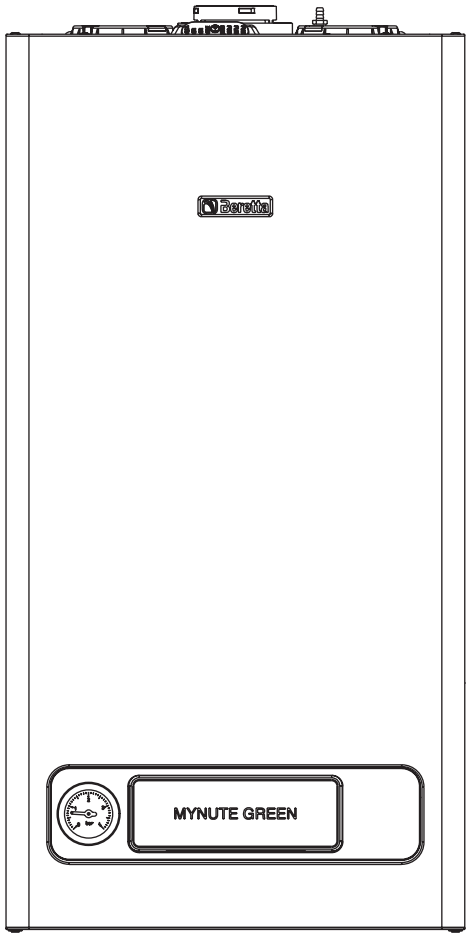
MYNUTE GREEN E C.S.I.-R.S.I.



EN **INSTALLER AND USER MANUAL**

FR **MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION**

ES **MANUAL PARA EL INSTALADOR Y EL USUARIO**

PT **MANUAL DO USUÁRIO-INSTALADOR**

HU **BESZERELÉSI ÉS FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV**

RO **MANUAL DE INSTALARE ŞI UTILIZARE**

DE **BEDIENUNGS- UND INSTALLATIONSANLEITUNG**

SL **PRIROČNIK ZA MONTAŽO IN UPORABO**

Beretta

EN **MYNUTE GREEN E** boiler complies with basic requirements of the following Directives: Gas directive 2009/142/EEC; Yield directive 92/42/EEC; Electromagnetic compatibility directive 2004/108/EEC; Low-voltage directive 2006/95/EEC; Regulation 677 for condensation boilers. Thus, it is EC-marked.

FR La chaudière **MYNUTE GREEN E** est conforme aux conditions requises de base des Directives suivantes : Directive sur le gaz 2009/142/CEE ; Directive sur le rendement 92/42/CEE ; Directive sur la compatibilité électromagnétique 2004/108/CEE ; Directive basse tension 2006/95/CEE ; Réglementation 677 pour les chaudières à condensation. Donc, marquée CE.

ES La caldera **MYNUTE GREEN E** cumple con los requisitos esenciales de las siguientes Directivas: Directiva de gas 2009/142/CEE; Directiva de rendimiento 92/42/CEE; Directiva Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CEE Directiva Baja Tensión 2006/95/CEE; Norma 677 para calderas de condensación. Por lo tanto, está marcado CE.

PT A caldeira **MYNUTE GREEN E** atende às exigências básicas das seguintes Directivas: Directiva de gás 2009/142/CEE; Directiva de rendimento 92/42/CEE; Directiva Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CEE; Directiva Baixa tensão 2006/95/CEE; Regulação 677 para caldeiras de condensação. Desse modo, contém a marca CE.

HU A **MYNUTE GREEN E** kazán összhangban van az alábbi alápelvek lényegi követelményeivel: Gáz irányelv 2009/142/EEC; Melegvízkazánokról szóló 92/42/EGK irányelv; Elektromágneses összeférhetőségről szóló 2004/108/EK irányelv Kisfeszültségű berendezésekről szóló 2006/95/EK irányelv Kondenzációs kazánokra vonatkozó 677 sz. szabályozás. Így EC jelöléssel rendelkezik.

RO Centrala **MYNUTE GREEN E** respectă cerinţele de bază ale următoarelor Directive: Directiva pentru gaze 2009/142/CEE; Directiva pentru randament 92/42/CEE; Directiva de compatibilitate electromagnetică 2004/108/CEE; Directiva de joasă tensiune 2006/95/CEE; Reglementarea 677 pentru centralele cu condensaţie. Implicit, poartă marcajul CE.

DE **MYNUTE GREEN E** Kessel erfüllen die Mindestanforderungen folgender Richtlinien: Gasrichtlinie 2009/142/EWG; Richtlinie 92/42/EWG über die Wirkungsgrade von Warmwasserheizkesseln; Richtlinie 2004/108/EWG über die elektromagnetische Verträglichkeit; Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EWG; Verordnung 677 für Brennwertkessel. Er ist somit CE-geprüft.

SL **MYNUTE GREEN E** je skladen z naslednjimi bistvenimi zahtevami naslednjih direktiv: Direktiva o plinskih napravah 2009/142/EGS; Direktiva o izkoristkih 92/42/EGS; Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108//ES; Direktiva o nizkonapetostnih napravah 2006/95/EGS; Pravilnik 677 za kondenzacijske kotle. Zato ima oznako CE.

EN

Installer's-user's manual	5
Boiler operating elements	151
Hydraulic circuit	155
Electric diagrams	160
Circulator residual head	168

FR

Manuel de l'utilisateur- de l'installateur	23
Éléments de fonctionnement de la chaudière	151
Circuit hydraulique	155
Schémas électriques	160
Hauteur de charge résiduelle	168

ES

Manual de usuario del instalador	41
Elementos de operación de la caldera	151
Circuito hidráulico	155
Diagramas eléctricos	160
Prevalencia residual del circulador	168

PT

Manual do usuário-instalador	59
Elementos de operação da caldeira	151
Circuito hidráulico	155
Diagramas eléctricos	160
Cabeçal residual do circulador	168

HU

Telepítői-felhasználói kézikönyv	77
A kazán funkcionális alkatrészei	151
Hidraulikus kör	155
Elektromos rajzok	160
A keringetőszivattyú maradék emelőnyomása	168

RO

Manual de instalare - utilizare	95
Elementele funcţionale ale centralei	151
Circuit hidraulic	155
Scheme electrice	160
Cap rezidual pompă de circulaţie	168

DE

Installations- und Bedienungsanleitung	113
Elemente für den Kesselbetrieb	151
Wasserkreis	155
Schaltpläne	160
Restförderhöhe der Umlaufpumpe	168

SL

Priročnik za montažo-uporabo	131
Elementi delovanja kotla	151
Hidravlični sistem	155
Sheme električnih povezav	160
Preostala višina črpanja	168

CE **0694**

0694BU1240

EN

⚠ This handbook contains data and information for both users and installers. In detail:

- The chapters entitled “Installing the boiler, Water connections, Gas connection, Electrical connection, Filling and draining, Evacuating products of combustion, Technical data, Programming parameters, Gas regulation and conversion” are intended for installers;
- The chapters entitled “Warnings and safety devices, Switching on and using” are for both users and installers.

RANGE RATED

This boiler can be adapted to the thermal requirements of the system; it is possible, in fact, to set the maximum boiler delivery for operation in heat mode. Refer to the “Adjustments” chapter for the calibration settings.
Once the desired output has been set (maximum heating) transfer the value into the table given on the back cover.
For subsequent checks and adjustments, always refer to the set value.

FR

⚠ Ce manuel contient des données et des informations pour les utilisateurs et pour les installateurs. Plus spécifiquement:

- Les chapitres intitulés "Installation de la chaudière", "Raccords d'eau", "Raccord du gaz", "Branchements électriques", "Remplissage et vidange", "Évacuation des produits de la combustion", "Données techniques", "Paramètres de programmation", "Réglage et conversion du gaz" sont destinés aux installateurs.
- Les chapitres intitulés "Avertissements et dispositifs de sécurité" et "Mise en marche et utilisation" sont destinés aux utilisateurs et aux installateurs.

RANGE RATED

Cette chaudière peut être adaptée aux exigences thermiques du système. En effet, il est possible de régler la puissance maximale de la chaudière pour le fonctionnement en mode Chauffage. Se référer au chapitre "Réglages" pour consulter les paramètres de réglage.
Une fois que la puissance a été réglée (paramètre de chauffage maximum), transférer la valeur dans le tableau présent sur le couvercle arrière.
Pour les contrôles et les réglages ultérieurs, se référer à cette valeur.

ES

⚠ Este manual contiene datos e información tanto para los usuarios como para los instaladores. En detalle:

- Los capítulos titulados “Instalación de la caldera, Conexiones de agua, Conexión de gas, Conexión eléctrica, Carga y vaciado, Evacuación de productos de combustión, Datos técnicos, Programación parámetros, Regulación y conversión de gas” contienen información para los instaladores;
- Los capítulos titulados “Advertencias y dispositivos de seguridad, Encendido y uso” son tanto para los usuarios como para los instaladores.

RANGE RATED

Esta caldera se puede adaptar a los requisitos térmicos de la instalación; es posible configurar el caudal máximo de la caldera para el funcionamiento en modo calefacción. Consultar el capítulo “Regulaciones” para configurar los valores.
Una vez configurada la potencia (térmica máxima), observar el valor en la tabla de la chapa trasera.
Para controles y regulaciones posteriores, consultar el valor configurado.

PT

⚠ Este manual contém dados e informações tanto para usuários quanto para instaladores. Em detalhes:

- Os capítulos intitulados “Instalação da caldeira, Conexões de água, Conexão de gás, Conexão eléctrica, Enchimento e drenagem, Evacuação de produtos de combustão, Dados técnicos, Parâmetros de programação, Regulação e conversão do gás” são para uso dos instaladores;
- Os capítulos intitulados “Advertências e dispositivos de segurança, Activação e uso” são para uso de usuários e instaladores.

RANGE RATED

Esta caldeira pode ser adaptada às especificações térmicas do sistema; é possível de facto, estabelecer o caudal máximo da caldeira para funcionamento em modo de aquecimento. Consultar o capítulo “Regulações” para a calibragem.
Uma vez que a potência desejada tenha sido programada (aquecimento máximo), transfira o valor para a tabela dada na capa traseira.
Para controlos e regulações subsequentes, consultar portanto o valor configurado.

HU

⚠ Ez a kézikönyv mind a felhasználók, mind pedig a felszerelést végzők részére tartalmaz információkat és adatokat. A részleteket illetően:

- Az “A kazán telepítése, Vízcsatlakozások, Gázcsatlakozás, Elektromos csatlakozás, Feltöltés és leeresztés, Égéstermékek elvezetése, Műszaki adatok, Programozási paraméterek, Gázbeállítás és átállítás” . fejezetek a felszerelést végző személyeknek szólnak;
- A “Figyelmezetetések és biztonsági berendezések, Bekapcsolásuk és használatuk” c. fejezetek mind a felhasználók, mind pedig a felszerelést végző szakembereknek szólnak.

RANGE RATED

Ezt a kazánt hozzá lehet igazítani a rendszer hőkövetelményeihez; be lehet állítani ugyanis a maximális kazán előremenő vizet a fűtési módban való üzemeléshez. A beállításhoz olvassa el a “Beállítások” fejezetet.
Mikor beállította a kívánt kimenetet (maximális fűtés), vigye át az értéket a hátsó borítón megadott táblázatba.
For subsequent checks and adjustments, always refer to the set value.

RO

⚠ Acest manual conţine date şi informaţii atât pentru utilizatori, cât şi pentru instalatori. Detaliat:

- Capitolele intitulate „Instalarea centralei, Conexiunile de apă, Conexiunea de gaz, Conexiunea electrică, Umplerea şi golirea, Evacuarea produselor de ardere, Date tehnice, Programarea parametrilor, Reglarea şi conversia gazelor sunt destinate instalatorilor”;
- Capitolele intitulate „Avertismente şi dispozitive de siguranţă, Pornire şi utilizare sunt destinate atât utilizatorilor, cât şi instalatorilor”.

RANGE RATED

Centrala poate fi adaptată cererilor de căldură ale instalaţiei; este posibil, de altfel, să setaţi puterea maximă de pe turul centralei pentru funcţionarea în modul încălzire. Pentru operaţiunile de reglare, faceţi referire la capitolul “Reglaje”..
Odată ce aţi setat puterea necesară (maxim încălzire), indicaţi valoarea pe coperta de la sfârşitul manualului.
pentru o consultare ulterioară.

DE

⚠ Dieses Handbuch enthält Daten und Informationen sowohl für den Bediener als auch für den Installateur. Im Einzelnen:

- Die Kapitel mit den Überschriften “Installation des Kessels, Wasseranschlüsse, Gasanschluss, Elektrische Anschlüsse, Befüllen und Entleeren, Ableiten der Verbrennungsprodukte, Technische Daten, Programmieren der Parameter, Gaseinstellung und Umrüstung" richten sich an Installateure;
- Die Kapitel mit den Überschriften “Hinweise und Sicherheitsvorrichtungen, Einschalten und Gebrauch” richten sich sowohl an Anwender als auch an Installateure.

RANGE RATED

Dieser Kessel lässt sich an die Wärmeerfordernisse der Anlage anpassen; man kann nämlich die höchste Kesselleistung für Heizbetrieb einstellen. Für die Einstellung wird auf das Kapitel "Einstellungen" verwiesen.
Nach dem Einstellen der gewünschten Leistung (maximale Heizleistung) übertragen Sie den Wert in die Tabelle auf der hinteren Abdeckung.
Für nachfolgende Kontrollen und Einstellungen beziehen Sie sich immer auf den Sollwert.

SL

⚠ Ta priročnik vsebuje podatke in informacije tako za uporabnika kot tudi za instalaterja. Podrobneje:

- Poglavja z naslovom “Montaža kotla, Priklop plina, Priklop elektrike, Polnjenje in praznjenje, Odvajanje produktov zgorevanja, Tehnični podatki, Programiranje parametrov, Regulacija in sprememba plina” so namenjena instalaterjem;
- Poglavja z naslovom “Opozorila in varnostne napravee, Vklop in uporaba” so namenjena uporabnikom in instalaterjem.

RANGE RATED

Ta kotel se lahko prilagaja toplotnim zahtevam sistema; dejansko se lahko nastavi največjo toplotno moč kotla za delovanje ogrevanja. O umerjanju kotla glejte poglavje “Nastavitve”.
Ko je želena izhodna moč nastavljena (največja moč ogrevanja), vnesite vrednost v tabelo, ke se nahaja na zadnji strani pokrova.
Za nadaljnje kontrole in prilagoditve vedno glejte nastavljeno vrednost.

EN

INSTALLER

1 - GENERAL SAFETY DEVICES

⚠ Our boilers are built in our plants and checked down to the smallest detail in order to protect users and fitters from injury. After working on the product, qualified personnel must check the electrical wiring, in particular the stripped part of conductors, which must not stick out from the terminal board, avoiding possible contact with live parts of such conductor.

⚠ This instruction manual is integral parts of the product: make sure that it remains with the appliance, even if it is transferred to another owner or user, or moved to another heating system. In case of loss or damage, please contact your local Technical Assistance Service for a new copy.

⚠ Boiler installation and any other assistance and maintenance operation must be carried out by qualified personnel according to current local and national regulations.

⚠ The installer must instruct the user about the operation of the appliance and about essential safety regulations.

⚠ This boiler may only be used for what it was expressly built to do. The manufacturer declines all contractual and non-contractual liability for injury to persons or animals or damage to property deriving from errors made during installation, adjustment and servicing and from improper use.

⚠ This appliance is used to produce hot water and must therefore be connected to a heating and/or a domestic hot water system, according to its performance and power

⚠ After removing the packaging, make sure the contents are undamaged and complete. If this is not the case, contact your dealer.

⚠ The safety and automatic adjustment devices on the appliance must never be modified during its lifetime, except by the maker or dealer.

⚠ If the appliance develops a fault and/or works badly, switch it off and do not attempt to repair it yourself.

⚠ The safety valve outlet must be connected to a suitable collection and venting system. The manufacturer declines all liability for any damage caused due to any intervention carried out in the safety valve.

⚠ Dispose of all the packaging materials in the suitable containers at the corresponding collection centres.

⚠ Dispose of waste being careful not harm human health and without employing procedures or methods which may damage the environment.

⚠ Connect the outlet collector to a suitable outlet system (refer to chapter 5).

During installation, inform the user that:
- in the event of leaks, he/she must shut off the water supply and promptly inform the Technical Assistance Service
- the operating pressure of the system ranges between 1 and 2 bar and must never be greater than 3 bar. If necessary, reset the pressure as indicated in the paragraph entitled “Filling the system”
- if the boiler is not planned to be used for a long period, he/she should call in the Technical Assistance Service to perform the following operations:
  - turn off the main boiler and general system switches
  - close the gas and water taps on both the heating (C.S.I. - R.S.I.) and domestic hot water circuits (C.S.I.)
  - drain the heating (C.S.I. - R.S.I.) and domestic hot water (C.S.I.) circuits to prevent freezing.

The following symbols are used in this manual:

⚠ CAUTION= operations requiring special care and adequate preparation

⛔ NOT ALLOWED= operations that MUST NOT de performed

R.S.I - DHW functions refer only if a water thank is connected (accessory available on request).

Safety measures:

⛔ The boiler should not be used by children or unassisted disabled people

⛔ Electrical devices or equipment, such as switches, appliances, etc., should not be used if there is a smell of gas or fumes. If there is a gas leak, open all the doors and windows to ventilate the area, turn off the general gas tap and immediately call the Technical Assistance Service.

⛔ Do not touch the boiler barefoot or if parts of your body are wet or damp.

⛔ Before cleaning operations, disconnect the boiler from the main power supply by turning “OFF” the two position system switch and the main control panel switch

⛔ It is forbidden to modify the safety or adjustment devices without the manufacturer’s permission and relative instructions.

⛔ Do not pull, detach or twist the wires from the boiler even if they are not connected to the power supply.

⛔ Do not block or reduce the size of the ventilation openings in the room.

⛔ Do not leave inflammable containers or substances in the room.

⛔ Keep packaging out of reach of children.

⛔ It is forbidden to block the condensate outlet.

2 - BOILER INSTALLATION

Boiler must only be installed by qualified personnel in compliance with current legislation.
Mynute Green E is available in the following models:
Mynute Green C.S.I. E are type C wall-mounted condensation boilers for heating and the production of domestic hot water.
Mynute Green R.S.I. E are type C wall-mounted condensation boilers capable of operating in different conditions through a series of jumpers fitted on the electronic board (consult the “Boiler configuration” section):
CASE A: only heating. The boiler does not provide domestic hot water.
CASE B: only heating with an external thermostat-controlled water tank: in this condition, the boiler delivers hot water to the water tank whenever a demand is made by the relative thermostat.
CASE C: only heating with an external temperature probe-controlled water tank (accessory kit available on request), for the production of hot water. If the water tank is not supplied by our company, make sure that the relative NTC probe has the following characteristics: 10 kOhm at 25°C, B 3435 ±1%.

According to the flue gas outlet device, the boilers are classified in categories B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.
In configuration B23P and B53P (when installed indoors), the appliance cannot be installed in bedrooms, bathrooms, showers or where there are open fireplaces without a proper air flow. The room where the boiler is installed must have proper ventilation.
In configuration C, the appliance can be installed in any type of room and there are no limitations due to ventilation conditions or room volume.

3 - INSTALLATION REGULATIONS

3.1 Installation regulations

Installation must be carried out by qualified personnel.
Always comply with national and local regulations.

Mynute Green can be installed indoors.
The boiler has protection that guarantees correct operation with a temperature range from 0°C to 60°C.

To take advantage of protections, the appliance must be able to start up, since any lockout condition (for example, absence of gas or electrical supply, or safety intervention) deactivates the protections.

MINIMUM DISTANCES

In order to have access to the boiler to perform regular maintenance operations, respect the minimum spaces foreseen for installation (fig. 1a).

For correct appliance positioning:

- do not place it on a cooker or other cooking device
- do not leave inflammable products in the room where the boiler is installed
- heat sensitive walls (for example, wooden walls) must be protected with proper insulation.

IMPORTANT

Before installation, wash every system piping carefully in order to remove any residues that may impair the operation of the appliance.

Under the safety valve, install a water collecting funnel with the corresponding discharge in the event of leaks due to the overpressure of the heating system. The domestic hot water circuit does not need a safety valve, but make sure that the pressure of waterworks does not exceed 6 bar. In case of doubts, install a pressure reducer.

Prior to ignition, make sure that the boiler is designed to operate with the gas available; this can be checked by the message on the packaging and the adhesive label indicating the gas type.

It is very important to highlight that in some cases the smoke pipes are under pressure and therefore, the connections of several elements must be airtight.

ANTI-FREEZE SYSTEM

The boiler is fitted as standard with an automatic anti-freeze system that activates when the temperature of the water in the primary circuit falls below 0 °C. This system is always active, guaranteeing boiler protection to an outdoor temperature level of -3 °C. To take advantage of this protection (based on burner operation), the boiler must be able to switch itself on; any lockout condition (e.g. lack of gas/electricity supply, or safety device intervention) therefore deactivates the protection. The anti-freeze protection is also active when the boiler is on standby. In normal operation conditions, the boiler can protect itself against freezing. If the machine is left unpowered for long periods in areas where temperatures may fall below 0 °C, and you do not want to drain the heating system, you are advised to add a specific, good quality anti-freeze liquid to the primary circuit. Carefully follow the manufacturer's instructions with regards not only the percentage of anti-freeze liquid to be used for the minimum temperature at which you want to keep the machine circuit, but also the duration and disposal of the liquid itself.

For the domestic hot water part, we recommend you drain the circuit. The boiler component materials are resistant to ethylene glycol based anti-freeze liquids.

3.2 Cleaning the system and characteristics of the heating circuit water

In the case of a new installation or replacement of the boiler, it is necessary to clean the heating system.

To ensure the device works well, top up the additives and/or chemical treatments (e.g. antifreeze liquids, filming agents, etc.) and check the parameters in the table are within the values indicated.

Parameters	Unit of measurement	Hot water circuit	Filling water
pH value		7–8	-
Hardness	°F	-	15–20
Appearance		-	clear

3.3 Securing the boiler to the wall and hydraulic connections

To fasten the boiler to the wall, use the crossbar (fig. 3) in the packaging. The position and size of the hydraulic connections are indicated below:

A	CH return	3/4"
B	CH delivery	3/4"
C	gas connection	3/4"
D	DHW output	1/2" (C.S.I.) - 3/4" (R.S.I.)
E	DHW input	1/2" (C.S.I.) - 3/4" (R.S.I.)

If water hardness exceeds 28°Fr, it is recommended to use water softeners, to prevent any limestone deposit in boiler due to excessively hard water.

3.4 Installation of the external sensor (fig. 2)

The correct operation of the external sensor is fundamental for the good operation of the climate control.

INSTALLING AND CONNECTING THE EXTERNAL SENSOR

The sensor must be installed on an external wall of the building to be heated, observing the following indications:

it must be mounted on the side of the building most often exposed to winds (the NORTH or NORTHWEST facing wall), avoiding direct sunlight; it must be mounted about two thirds of the way up the wall; it must not be mounted near doors, windows or air outlet points, and must be kept away from smoke pipes or other heat sources.

The electrical wiring to the external sensor is made with a bipolar cable with a section from 0.5 to 1 mm2 (not supplied), with a maximum length of 30 metres. It is not necessary to respect the polarity of the cable when connecting it to the external sensor. Avoid making any joints on this cable however; if joints are absolutely necessary, they must be watertight and well protected. Any ducting of the connection cable must be separated from live cables (230V AC).

FIXING THE EXTERNAL SENSOR TO THE WALL

The sensor must be fixed on a smooth part of the wall; in the case of exposed brickwork or an uneven wall, look for the smoothest possible area. Loosen the plastic upper protective cover by turning it anticlockwise.

After deciding on the best fixing area of the wall, drill the holes for the 5x25 wall plug. Insert the plug in the hole. Remove the board from its seat.

Fix the box to the wall, using the screw supplied. Attach the bracket, then tighten the screw. Loosen the nut of the cable grommet, then insert the sensor connection cable and connect it to the electric clamp.

To make the electrical connection between the external sensor and the boiler, refer to the "Electrical wiring" chapter.

⚠ Remember to close the cable grommet properly, to prevent any humidity in the air getting in through the opening.

Put the board back in its seat.

Close the plastic upper protective cover by turning it clockwise. Tighten the cable grommet securely.

3.5 Condensate collection

The system must be set up so as to avoid any freezing of the condensate produced by the boiler (e.g. by insulating it). You are advised to install a special drainage collection basin in polypropylene (widely available on the market) on the lower part of the boiler (hole Ø 42), as shown in fig. 4 . Position the flexible condensate drainage hose supplied with the boiler, connecting it to the manifold (or another connection device which allows inspection) avoiding creating any bends where the condensate could collect and possibly freeze.

The manufacturer will not be liable for any damage resulting from the failure to channel the condensate, or from its freezing.

The drainage connection line must be perfectly sealed, and well protected from the risk of freezing.

Before the initial start-up of the appliance, check the condensate will be properly drained off.

3.6 Gas connection

Before connecting the appliance to the gas supply, check that:

- national and local installation regulations are complied with
- the gas type is the one suitable for the appliance
- the piping is clean.

The gas pipe must be installed outdoors. If the pipe goes through the wall, it must go through the central opening, in the lower part of the template.

It is advisable to install a filter of suitable dimensions on the gas line if the distribution network contains solid particles.

Once the appliance has been installed, check the connections are sealed according to current installation regulations.

3.7 Electric connection

To access the electrical wiring, proceed as follows:
- turn off the main switch on the system
- loosen the fixing screws (A) and remove the shell (fig. 6)
- release the panel and turn it forwards (fig. 7)
- unscrew the two screws of the small cover on the electronic board to have access to the terminals (fig. 10).

Connect the appliance to the mains power supply with a switch featuring a distance of at least 3,5 mm (EN 60335-1, category III) between each wire.

The appliance operates with an alternating current of 230 Volt/50 Hz, has a power input of 110W (12 R.S.I.), 123W (25 C.S.I.-25 R.S.I.), 129W (30 C.S.I.), 148W (35 R.S.I.) and 153W (38 C.S.I.) and complies with EN 60335-1 standard.

Connect the boiler to an safe earth circuit according to current legislation.

⚠ The installer is responsible for ensuring the appliance is suitably earthed; the manufacturer declines all liability for any damage deriving from incorrect or omitted earthing.

⚠ Live and neutral (L-N) connections should also be respected.

⚠ The earth conductor must be a couple of cm longer than the others.

The boiler can operate with phase-neutral or phase-phase power supply.

For floating power supply, without an earth-bonded conductor, it is necessary to use an insulation transformer with secondary anchored to ground.

Gas and/or water pipes may not be used to earth electrical equipment.

Use the supplied power cable to connect the boiler to the mains power supply.

Connect the ambient thermostat and/or external programmable timer clock as shown in the electrical diagram.

When replacing the power cable, use a HAR H05V2V2-F cable, 3x 0,75 mm2, max. external Ø 7 mm.

3.8 Filling the heating system

Once the hydraulic connections have been carried out, fill the heating system.

This operation must be carried out with cold system, according to the following instructions (fig. 17):
- open the automatic air vent by turning the plug on the lower valve (A) and upper valve (E) two or three turns, to bleed the air continuously, leave valve plugs A-E open
- ensure that the cold water inlet tap is open
- open the filling tap (B) (external to the system for R.S.I. model) until the pressure indicated by the water gauge is between 1 and 1.5 bar
- close the filling tap.

Note: the boiler is bled automatically via the two automatic bleed valves A and E, positioned on the circulator and inside the air distribution box respectively. If you encounter problems bleeding the boiler, proceed as described in paragraph 3.11.

3.9 Draining the heating system

Before starting to drain the system, switch off the electrical supply by turning off the main switch of the system.

Close the shut-off devices on the heating system.

Manually loosen the system drain valve (C).

The water from the system is discharged through the outlet collector (D).

3.10 Draining the domestic hot water system (only C.S.I. model)

When there is risk of frost, the domestic hot water system must be emptied in the following way:
- close the main tap of the water mains
- open all the hot and cold water taps
- drain the lowest points.

ATTENTION

The collector must be connected, by means of a rubber pipe (not supplied),

to a suitable collection and evacuation system in the storm water outlet and in compliance with current regulations. The external diameter of the collector is 20 mm: we therefore suggest using an Ø18-19 mm pipe, to be closed with a suitable clamp (not supplied). The manufacturer is not responsible for any damage caused by the lack of a collection system.

3.11 Suggestions for correctly venting the air from the heating circuit and the boiler

When installing the boiler or when carrying out extraordinary maintenance operations, proceed as follows:
1. Use a CH11 wrench to open the manual breather valve located over the air distribution box (fig. 5): connect the hose supplied with the boiler to the valve in order to discharge the water into an external container.
2. Open the manual filling tap on the hydraulic assembly and wait until water starts flowing from the valve.
3. Power the boiler leaving the gas tap closed.
4. Use the room thermostat or the remote control panel to activate request for heat so that the three-way will turn to heating.
5. Turn on a tap to activate request for hot water (for instantaneous boilers only; use the water heater thermostat for boilers just for heating connected to an external water heater) for an interval of 30” every minute to make the three-way cycle from heating to hot water and vice versa about ten times (the boiler will be go into alarm as there is no gas under these circumstances, it must therefore be reset every time this happens).
6. Continue the sequence until water only comes out of the manual air vent valve and the flow of air has finished; close the manual air vent valve at this point.
7. Make sure the system is at the correct pressure (1 bar is ideal).
8. Close the manual filling tap on the hydraulic assembly.
9. Open the gas tap and switch on the boiler.

3.12 Fumes exhaustion and air suction

For fumes exhaustion, refer to the current local and national regulations. Always comply with local standards of the Fire Department, the Gas Company and with possible municipal dispositions.

The release of combustion products is assured by a centrifugal fan placed inside the combustion chamber and its correct operation is constantly checked by a pressure switch. The boiler is supplied without the flue gas outlet/air suction kit, since it is possible to use the accessories for appliance with a forced draught sealed chamber that better adapts to the installation characteristics.

It is essential for flue gas release and the restoration of boiler combustion air to use certified pipes and that connection is carried out correctly as indicated by the instructions supplied with the flue gas accessories. With only one smoke pipe you can connect more pieces of appliance provided that every piece of appliance is sealed chamber type.

POSSIBLE OUTLET CONFIGURATIONS (FIG. 11)

B23P/B53P Suction indoors and discharge outdoors

C13-C13x Discharge via concentric wall outlet. The pipes may leave the boiler independently, but the outlets must be concentric or sufficiently close

together to be subjected to similar wind conditions (within 50 cm)

C23 Discharge via concentric outlet in common smoke pipe (suction and discharge in the same pipe)

C33-C33x Discharge via concentric roof outlet. Outlets as for C13

C43-C43x Discharge and suction in common separate smoke pipes, but subjected to similar wind conditions

C53-C53x Separate discharge and suction lines on wall or roof and in areas with different pressures. The discharge and suction lines must never

be positioned on opposite walls

C63-C63x Discharge and suction lines using pipes marketed and certified separately (1856/1)

C83-C83x Discharge via single or common smoke pipe and wall suction line

C93-C93x Discharge on roof (similar to C33) and air suction from a single existing smoke pipe

“FORCED OPEN” INSTALLATION (TYPE B23P/B53P)

Fumes outlet duct Ø 80 mm (fig. 12)

The fumes outlet duct can be aimed in the most suitable direction for installation needs.

To install follow the instructions supplied with the kit.

In this configuration, the boiler is connected to the Ø 80 mm fumes

outlet duct by means of a Ø 60-80 mm adaptor.

⚠ In this case, the combustion supporting air is taken from the room in which the boiler is installed, (which must be a suitable technical room with proper ventilation).

⚠ Non-insulated fumes outlet ducts are potential sources of danger.

⚠ The fumes outlet duct must be inclined 1% towards the boiler.

⚠ The boiler automatically adapts ventilation according to the type of installation and the length of the duct.

Max length fumes outlet duct Ø 80 mm		Load losses for each bend (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	90 m	1	1,5
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	60 m		
30 C.S.I.	47 m		
35 R.S.I.	40 m		
38 C.S.I.	45 m		

CONCENTRIC OUTLETS (ø 60-100) (fig. 13)

The concentric outlets can be placed in the most suitable direction for the requirements of the installation, respecting the maximum lengths shown in the table.

⚠ The fumes outlet duct must be inclined 1% towards the boiler.

⚠ Non-insulated fumes outlet ducts are potential sources of danger.

⚠ The boiler automatically adapts ventilation according to the type of installation and the length of the duct.

⚠ Do not obstruct or narrow the comburent air inlet duct in any way.

To install, follow the instructions supplied with the kits.

⚠ Rectilinear length means without bends, outlet ends and connections

Max. linear length concentric duct Ø 60-100 mm		Load losses for each bend (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	7,85 m	1,3	1,6
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	7,85 m		
30 C.S.I.	7,85 m		
35 R.S.I.	7,85 m		
38 C.S.I.	3,85 m		

Concentric ducts (Ø 80-125)

The relative adapter kit must be installed for this configuration. Concentric ducts can be arranged in the most suitable direction for installation requirements.

To install, follow the instructions provided with the specific kits for condensation boilers.

⚠ Rectilinear length means without bends, outlet ends and connections.

Max. linear length concentric duct Ø 80-125 mm		Load losses for each bend (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	14,85 m	1	1,5
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	14,85 m		
30 C.S.I.	14,85 m		
35 R.S.I.	14,85 m		
38 C.S.I.	10 m		

Twin ducts (Ø 80 mm) (Fig. 14)

The twin ducts can be aimed in the most suitable direction for installation needs.

To install, follow the instructions supplied with the specific kits for condensation boilers.

⚠ The fumes outlet duct must be inclined 1% towards the boiler.

⚠ The boiler automatically adapts ventilation according to the type of installation and the length of the ducts. Do not obstruct or narrow the ducts in any way.

⚠ The maximum lengths of individual pipes are shown in the graphs (fig. 15).

⚠ The use of longer ducts will reduce the power output of the boiler.

⚠ Rectilinear length means without bends, outlet ends and connections.

Linear length twin duct Ø 80 mm		Load losses for each bend (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	60+60 m	1	1,5
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	36+36 m		
30 C.S.I.	30+30 m		
35 R.S.I.	26+26 m		
38 C.S.I.	30+30 m		

4 - IGNITION AND OPERATION

4.1 Preliminary checks

First ignition is carried out by competent personnel from an authorised Technical Assistance Service Beretta.

Before starting up the boiler, check:

a) that the supply networks data (electric, water, gas) corresponds to the label data
b) that piping leaving the boiler is covered by thermal insulation sheath
c) that flue gas extraction and air suction pipes work correctly
d) that conditions for regular maintenance are guaranteed if the boiler is placed inside or between furniture
e) the seal of the fuel adduction system
f) that fuel capacity corresponds to values requested by the boiler
g) that the fuel supply system has the correct capacity for the necessary capacity to the boiler and that it has all the safety and control devices prescribed by current regulations.

4.2 Appliance ignition

Every time the appliance is powered up, a series of data is shown on the display including the flue gas sensor meter reading (-C- XX); the automatic purge cycle then starts, lasting around 2 minutes.

During this phase the symbol □ □ is shown on the monitor.

To interrupt the automatic purge cycle proceed as follows: access the electronic board by removing the shell, turning the instrument panel towards you and unscrew the two screws of the small cover on the electronic board to have access to the terminals.

Then:

- using a small screwdriver included, press the CO button (fig. 9).

⚠ **Live electrical parts (230 V AC).**

To start-up the boiler it is necessary to carry out the following operations:

- power the boiler
- open the gas tap present in the system to allow fuel flow
- turn the mode selector (3 - fig. 1a) to the desired position:

Mynute Green C.S.I. E:

Summer mode: turning the selector to the symbol summer (fig. 3a) the traditional function of only domestic hot water is activated. If there is a domestic hot water request the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon

Winter mode: by turning the mode selector within the area marked + and - (fig. 3b), the boiler provides domestic hot water and heating. If there is a heat request, the boiler switches on and the digital monitor indicates the heating water temperature, the icon to indicate heating and the flame icon (fig. 4a). If there is a domestic hot water request, the boiler switches on and the digital display shows

the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon (fig. 4b)
Pre-heating (faster hot water): rotate the domestic hot water temperature adjustment knob (4 - fig. 1a) to the ☺ symbol (fig. 5a), to activate the pre-heating function. This function keeps the water in the domestic hot water exchanger hot, to reduce standby times when a request is made. When the pre-heating function is enabled, the monitor indicates the delivery temperature of the heating water or the domestic hot water, according to the current request. During burner ignition following a pre-heating request, the monitor indicates the P symbol (fig. 5b).
To deactivate the pre-heating function, rotate the domestic hot water temperature adjustment knob back to the ☺ symbol. Bring the domestic hot water temperature adjustment knob back to the required position. This function cannot be activated when the boiler is OFF: function selector (3 fig.1a) on ⏻ OFF.

Mynute Green R.S.I. E:
Summer mode (only with the external water tank connected): turning the selector to the symbol summer (fig. 3a) the traditional function of only domestic hot water is activated and the boiler supplies water at the temperature set on the external storage tank. If there is a domestic hot water request the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon
Winter mode: by turning the mode selector within the area marked + and - (fig. 3b), the boiler provides hot water for heating and - if connected to an external storage tank - domestic hot water. If there is a heat request, the boiler switches on and the digital monitor indicates the heating water temperature, the icon to indicate heating and the flame icon (fig. 4a). If there is a domestic hot water request, the boiler switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon (fig. 4b).
Adjust the room thermostat to the required temperature (~20°C)

Adjustment of the heating water temperature
To adjust the heating water temperature, turn the knob with symbol (fig. 3b) within the area marked + and -.
Depending on the type of system, it is possible to pre-select the suitable temperature range:
- standard systems 40-80°C
- floor systems 20-45°C.
For further details, consult the “Boiler configuration” section.

Adjusting heating water temperature with an external probe connected
When an external probe is connected, the value of the delivery temperature is automatically chosen by the system which rapidly adjusts ambient temperature to the changes in external temperature.
To increase or decrease the temperature with respect to the value automatically calculated by the electronic board, turn the heating water selector (fig. 3b) clockwise to increase and anticlockwise to decrease.
Adjustment settings range from comfort levels - 5 to + 5 which are indicated on the digital display when the knob is turned.

Mynute Green C.S.I. E: Adjustment of domestic hot water temperature
To adjust domestic water temperature (bathrooms, showers, kitchen, etc.), turn the knob with symbol (fig. 3b) within the area marked + and -.
The boiler is standby status until, after a heat request, the burner switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon.
The boiler will be in function until the adjusted temperature is reached, afterwards it will be in “standby” again.

Mynute Green R.S.I. E: Adjustment of the domestic hot water temperature
CASE A heating only - adjustment does not apply
CASE B heating only + external storage tank with thermostat - adjustment does not apply.
CASE C heating only + external storage tank with probe - to adjust the temperature of the domestic hot water in the storage tank, turn the knob-but with the symbol clockwise to increase water temperature and anti-clockwise to lower it.
The boiler is standby status until, after a heat request, the burner switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon The boiler will be in function until the adjusted temperature is reached, afterwards it will be in “standby” again.

Environment Automatic Adjustment System Function (S.A.R.A.) fig. 7a
By setting the heating water temperature selector to the area marked by AUTO - temperature value from 55 to 65°C - the S.A.R.A. self-adjusting system is activated: the boiler varies the delivery temperature according to the closing signal of the room thermostat. When the temperature set with the heating water temperature selector is reached, a 20 minutes count begins. If during this period the room thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.
When the new value is reached, other 20 minutes count begins.
If during this period the room thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.
This new temperature value is the result of the temperature set manually with the heating water temperature selector and the increase of +10 °C of the S.A.R.A function. After the second cycle the temperature value should be kept at the set value +10°C until the request of the room thermostat is satisfied.

4.3 Switching off

Temporary switching off
In case of absence for short periods of time, set the mode selector (3 - fig. 1a) to ⏻ (OFF) (fig. 2a).
In this way (leaving the electricity and fuel supplies enabled), the boiler is protected by the following systems:
- Anti-frost device: when the temperature of the water in the boiler falls below 5°C, the circulator and, if necessary, the burner are activated at minimum output levels to bring the water temperature back to the values for safety (35°C). During the anti-frost cycle, the symbol ❄ appears on the digital monitor.
- Circulator anti-blocking function: an operation cycle is activated every 24 hours.
- DHW Antifreeze (only when connected to an external storage tank with probe): the function is activated if the temperature measured by the storage tank probe drops below 5° C. A heat request is generated in this phase with the ignition of the burner at minimum power, which is maintained until the water temperature reaches 55° C. During the anti-frost cycle, the symbol ❄ appears on the digital monitor.

Long period switching off
In case of absence for long periods of time, set the mode selector (3 - fig. 1a) to ⏻ (OFF) (fig. 2a). Then, close the gas tap present on the system. In this case, anti-frost device is deactivated: empty the systems, in case of risk of frost.

4.4 Light signals and faults

The operating status of the boiler is shown on the digital display, below is a list of the types of displays.

To restore operation (deactivate alarms):
Faults A 01-02-03
Position the function selector to ⏻ (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the required position (summer mode) or (winter mode). If the reset attempts do not reactivate the boiler, contact the Technical Assistance Centre.
Fault A 04
In addition to the fault code, the digital display shows the symbol .
Check the pressure value indicated by the water gauge:
if it is less than 0.3 bar, position the function selector to ⏻ (OFF) and adjust the filling tap (B fig. 17 for C.S.I. - external for R.S.I.) until the pressure reaches a value between 1 and 1.5 bar.
Then position the mode selector to the desired position (summer) or (winter).
If pressure drops are frequent, request the intervention of the Technical Assistance Service.
Fault A 06
The boiler operates normally but cannot reliably maintain a constant domestic hot water temperature, which remains set at around 50°C. Contact the Technical Assistance Centre.
Fault A 07
Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 08
Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 09
Position the function selector to ⏻ (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the required position (summer mode) or (winter mode). If the reset attempts do not reactivate the boiler, request the intervention of the Technical Assistance Service.

Fault A 09
The boiler is equipped with an auto-diagnostic system which, based on the total number of hours in certain operating conditions, can signal the need to clean the primary exchanger (alarm code 09 and flue gas meter >2,500).
Once the cleaning operation has been completed, using the special kit supplied as an accessory, the total hour meter will need to be reset to zero as follows:
- switch off the power supply
- remove the shell
- turning the instrument panel towards you
- unscrew the two screws of the small cover on the electronic board to have access to the terminals
- while the boiler is powered up, using a small screwdriver included, press the CO button (fig. 8) for at least 4 seconds, to check the meter has been reset, power down then power up the boiler; the meter reading is shown on the monitor after the "-C-" sign.

⚠ **Live electrical parts (230 V AC).**

Note: the meter resetting procedure should be carried out after each indepth cleaning of the primary exchanger or if this latter is replaced. To check the status of the total hour meter, multiply the reading by 100 (e.g. reading of 18 = 1800 total hours; reading of 1 = 100 total hours). The boiler continues to operate normally even when the alarm is activated.

BOILER STATUS	DISPLAY
Stand-by	-
OFF status	OFF
ACF module lockout alarm	A01
ACF electrical fault alarm	A01
Limit thermostat alarm	A02
Air pressure switch alarm	A03
H2O pressure switch alarm	A04
NTC domestic water fault (R.S.I only with external storage heater with probe)	A06
Primary (flow) thermistor fault - Primary (flow) thermistor over temperature - Temperature differential	A07
Return thermistor fault - Return thermistor overtemperature - Temperature differential inverted	A08
Flue thermistor or flue thermistor counter fault - Flue thermistor over temperature	A09
False flame	A11
Low temperature thermostat fault	A77
Calibration	ADJ
Service operation	ACO
Transient awaiting ignition	88°C flashing
H2O pressure switch intervention	flashing
Purge cycle mode active	
Preheating Function active (only C.S.I.)	P
Preheating heat request (only C.S.I.)	P flashing
External probe present	
Domestic water heat request	60°C
Heating heat request	80°C
Anti-freeze heat request	
Flame present	

4.5 - Boiler configuration (fig. 19)

The electronic board contains a series of jumpers (JP4) that can be used to configure the boiler.
To access the board, proceed as follows:
- switch off the power supply
- remove the shell
- turning the instrument panel towards you
- unscrew the two screws of the small cover on the electronic board to have access to the terminals

JUMPER JP7:
preselection of the most suitable heating temperature adjustment field according to the installation type.

Jumper not inserted - standard installation
Standard installation 40-80°C

Jumper inserted - floor installation
Floor installation 20-45°C.

In the manufacturing phase, the boiler is configured for standard installations.
JP1 Calibration (Range Rated)
JP2 Reset heating timer
JP3 Calibration (see paragraph on "Adjustments")
JP4 Absolute domestic hot water thermostat selector (C.S.I. model)
JP4 Do not use (R.S.I. model)
JP5 Do not use (C.S.I. model)
JP5 Heating only function with a predisposition for external storage tank with thermostat (JP8 inserted) or probe (JP8 not inserted) (R.S.I. model)
JP6 Enable night-time compensation function and continuous pump (only with external sensor connected)
JP7 Enable management of low temperature/standard installations (see above)
JP8 Do not use (C.S.I. model)
JP8 Management of an external storage tank with thermostat enabled (jumper inserted)/ management of an external storage tank with probe (jumpers not inserted) (R.S.I. model).

4.6 Setting the thermoregulation (graphs 1-2-3 fig. 20)

The thermoregulation only operates with the external sensor connected; once installed, connect the external sensor (accessory available on request) to the special terminals provided on the boiler terminal board.
This enables the THERMOREGULATION function.
Selecting the compensation curve
The compensation curve for heating maintains a theoretical temperature of 20°C indoors, when the external temperature is between +20°C and -20°C. The choice of the curve depends on the minimum external temperature envisaged (and therefore on the geographical location), and on the delivery temperature envisaged (and therefore on the type of system). It is carefully calculated by the installer on the basis of the following formula:

$$KT = \frac{\text{envisaged delivery T. - Tshift}}{\text{20- min. envisaged external T.}}$$

Tshift = 30°C standard installations
25°C floor installations
If the calculation produces an intermediate value between two curves, you are advised to choose the compensation curve nearest the value obtained.
Example: if the value obtained from the calculation is 1,3 this is between curve 1 and curve 1,5. Choose the nearest curve, i.e. 1,5.
Select the KT using trimmer **P3** on the board (see multiwire wiring diagram).
To access **P3**:
- switch off the power supply
- remove the shell
- turning the instrument panel towards you
- unscrew the two screws of the small cover on the electronic board to have access to the terminals

⚠ **Live electrical parts (230 V AC).**

The KT values which can be set are as follows:
standard installation: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0
floor installation 0,2-0,4-0,6-0,8

and these are displayed for approximately 3 seconds after rotation of the trimmer P3.

TYPE OF HEAT REQUEST

Boiler connected to room thermostat (JUMPER 6 not inserted)

The heat request is made by the closure of the room thermostat contact, while the opening of the contact produces a switch-off. The delivery temperature is automatically calculated by the boiler, although the user may modify the boiler settings. Using the interface to modify the HEATING, you will not have the HEATING SET-POINT value available, but a value that you can set as preferred between 15 and 25°C. The modification of this value will not directly modify the delivery temperature, but will automatically affect the calculation that determines the value of that temperature, altering the reference temperature in the system (0 = 20 °C).

Boiler connected to a programmable timer (JUMPER JP6 inserted)

With the contact closed, the heat request is made by the delivery sensor, on the basis of the external temperature, to obtain a nominal indoor temperature on DAY level (20°C). With the contact open, the boiler is not switched off, but the weather curve is reduced (parallel shift) to NIGHT level (16°C).

This activates the night-time function.

The delivery temperature is automatically calculated by the boiler, although the user may modify the boiler settings.

Using the interface to modify the HEATING, you will not have the HEATING SET-POINT value available, but a value that you can set as preferred between 25 and 15°C.

The modification of this value will not directly modify the delivery temperature, but will automatically affect the calculation that determines the value of that temperature, altering the reference temperature in the system (0 = 20°C for DAY level, and 16°C for NIGHT level).

4.7 Adjustments

The boiler has already been adjusted by the manufacturer during production. If the adjustments need to be made again, for example after extraordinary maintenance, replacement of the gas valve, or conversion from methane gas to LPG, observe the following procedures.

The adjustment of the maximum and minimum output, and of the maximum and minimum heating and of slow switch-on, must be made strictly in the sequence indicated, and only by qualified personnel only:

- disconnect the boiler from the power supply
- remove the shell
- turning the instrument panel towards you (fig. 7)
- unscrew the two screws of the small cover on the electronic board to have access to the terminals
- insert the jumpers JP1 and JP3
- power up the boiler

The display shows “ADJ” for approximately 4 seconds

Next change the following parameters:

1 - Domestic hot water/absolute maximum
2 - Minimum
3 - Heating maximum
4 - Slow switch-on

as follows:

- turn the heating water temperature selector to set the required value
- press the CO button (fig. 8) and then skip to the calibration of the next parameter.

⚠ **Live electrical parts (230 V AC).**

The following icons light up on the monitor:

1. during domestic hot water/absolute maximum calibration
2. during minimum calibration
3. during heating maximum calibration
4. **P** during slow switch-on calibration

End the procedure by removing jumpers JP1 and JP3 to store these set values in the memory.

the function can be ended at any time without storing the set values in the memory and retaining the original values as follows:

- remove jumpers JP1 and JP3 before all 4 parameters have been set
- set the function selector to ⏻ (OFF/RESET)
- cut the power supply 15 minutes after it is connected.

⚠ Calibration can be carried out without powering up the boiler.

⚠ By turning the heating selection knob, the monitor automatically shows the number of rotations, expressed in hundreds (e.g. 25 = 2,500 rpm).

The function for visualizing the setting parameters is activated by the function selector in summer and in winter, by pressing the CO button on the circuit board, either with or without request for heat.

This function cannot be activated when connected to a remote control.

Upon activating the function the setting parameters are visualized in the order given below, each for 2 seconds. Each parameter is displayed together with its corresponding icon and fan rotation speed measured in hundreds

1. Maximum
2. Minimum
3. Max. heating
4. Slow ignition **P**
5. Max. preset heating

GAS VALVE CALIBRATION

- Connect the boiler to the power supply
- Open the gas tap
- Set the function selector to ⏻ (OFF/RESET) (monitor off)
- Loosen the screws (E), remove the housing, then lower the instrument panel towards you (fig. 7)
- unscrew the two screws of the small cover on the electronic board to have access to the terminals
- while the boiler is powered up, using a small screwdriver included, press the CO button (fig. 8)

⚠ **Live electrical parts (230 V AC).**

- Wait for burner ignition.
  The boiler operates at maximum heat output.
  The “combustion analysis” function remains active for a limited time (15 min); if a delivery temperature of 90°C is reached, the burner is switched off. It will be switched back on when this temperature drops below 78°C.
- Insert the analyser probe in the ports provided in the air distribution box, after removing the screws from the cover (fig. 21)
- Press the “combustion analysis” button a second time to reach the number of rotations corresponding to the maximum domestic hot water output (table 1)
- Check the CO2 value: (table 3) if the value does not match the value given in the table, use the gas valve maximum adjustment screw
- Press the “combustion analysis” button a third time to reach the number of rotations corresponding to the minimum output (table 2)
- Check the CO2 value: (table 4) if the value does not match the value given in the table, use the gas valve minimum adjustment screw
- To exit the “combustion analysis” function, turn the control knob
- Remove the flue gas probe and refit the plug
- Close the instrument panel and refit the housing.

The “combustion analysis” function is automatically deactivated if the board triggers an alarm. In the event of a fault during the combustion analysis cycle, carry out the reset procedure.

table 1

MAXIMUM NUMBER OF FAN ROTATIONS	METHANE GAS (G20)	LIQUID GAS (G31)	
12 R.S.I. heating	54	54	rpm
25 C.S.I. heating - DHW	56	56	rpm
25 R.S.I. heating	56	56	rpm
30 C.S.I. heating - DHW	58	58	rpm
35 R.S.I. heating	59	59	rpm
38 C.S.I. heating - DHW	50-62	50-62	rpm

table 2

MINIMUM NUMBER OF FAN ROTATIONS	METHANE GAS (G20)	LIQUID GAS (G31)	
12 R.S.I.	13	18	rpm
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	17	17	rpm
30 C.S.I.	14	14	rpm
35 R.S.I.	14	14	rpm
38 C.S.I.	14	14	rpm

table 3

MAXIMUM CO_2	METHANE GAS (G20)	LIQUID GAS (G31)	
12 R.S.I.	9,0	10,0	%
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	9,0	10,0	%
30 C.S.I.	9,0	10,0	%
35 R.S.I.	9,0	10,0	%
38 C.S.I.	9,5	10,5	%

table 4

MINIMUM CO_2	METHANE GAS (G20)	LIQUID GAS (G31)	
12 R.S.I.	9,5	10,0	%
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	9,5	10,0	%
30 C.S.I.	9,5	10,5	%
35 R.S.I.	9,5	10,0	%
38 C.S.I.	9,5	10,5	%

RANGE RATED

This boiler can be adapted to the heating requirements of the system, in fact it is possible to set the maximum delivery for heating operation of the boiler itself:

- switch off the power supply
- setting the heating water temperature selector at the maximum value
- remove the shell
- turning the instrument panel towards you
- unscrew the two screws of the small cover on the electronic board to have access to the terminals
- insert JP1 jumper
- power up the boiler

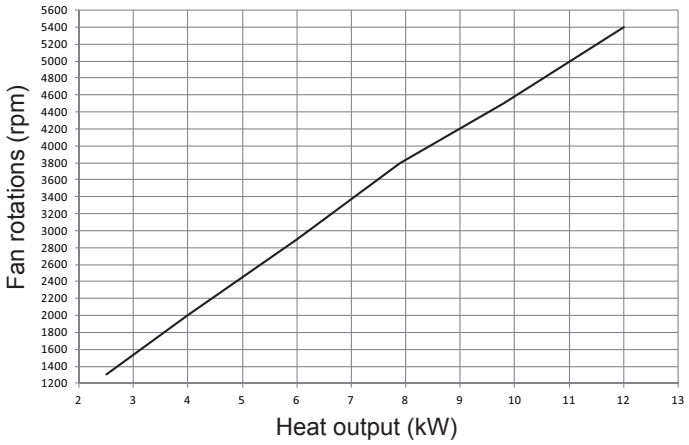
The display shows “ADJ” for about 4 sec.: it is then possible to change the maximum heating value by means of the heating water temperature selector and the CO button in order to set and confirm the desired value.
The icon will appear on the display.
Finish the procedure by removing the jumper JP1 to store the set values.
Once the desired output (maximum heating) has been set, note the value on the table on the back cover.
For subsequent controls and adjustments, refer to the set value.

⚠ The calibration does not entail the ignition of the boiler. By rotating the heating setpoint selector knob, the value expressed in hundreds (e.g. 25 = 2500 rpm) is automatically displayed.

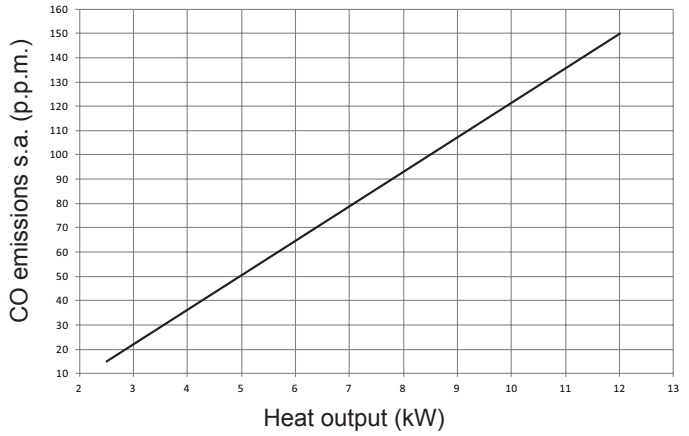
The boiler is supplied with the adjustments shown in the table. Depending on plant engineering requirements or regional flue gas emission limits it is, however, possible to modify this value, referring to the graphs below.

Mynute Green 12 R.S.I. E

HTG curve (Qnheating)

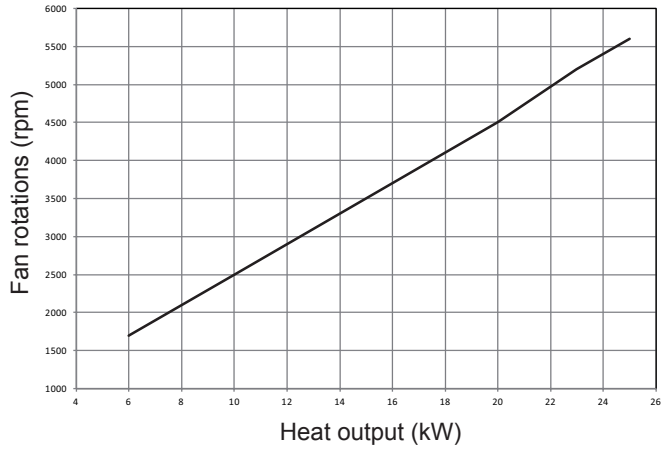


COs.a. curve (Qnheating)

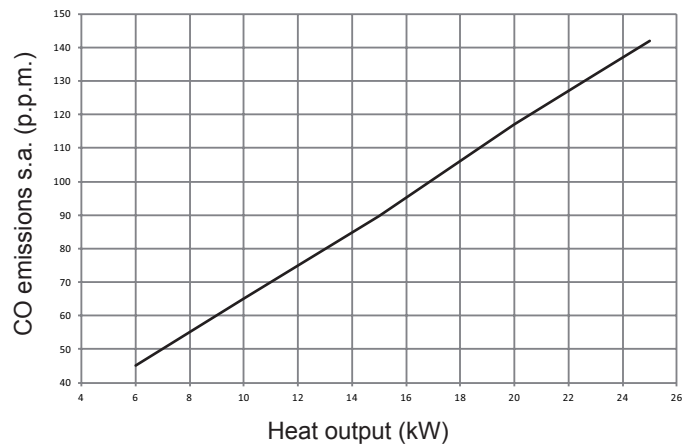


Mynute Green 25 C.S.I. E - 25 R.S.I. E

HTG curve (Qnheating)

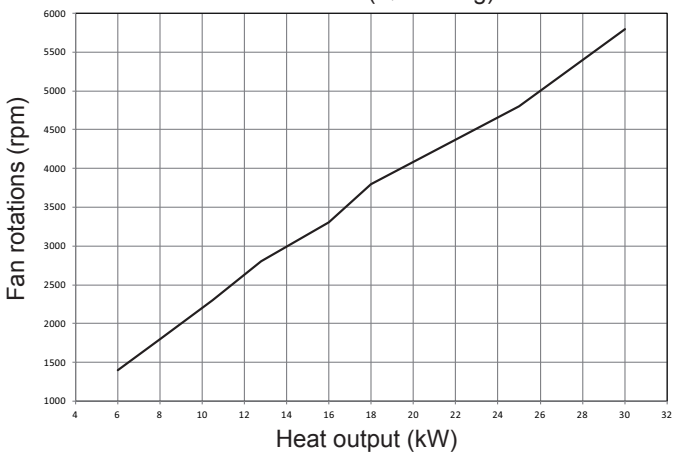


COs.a. curve (Qnheating)

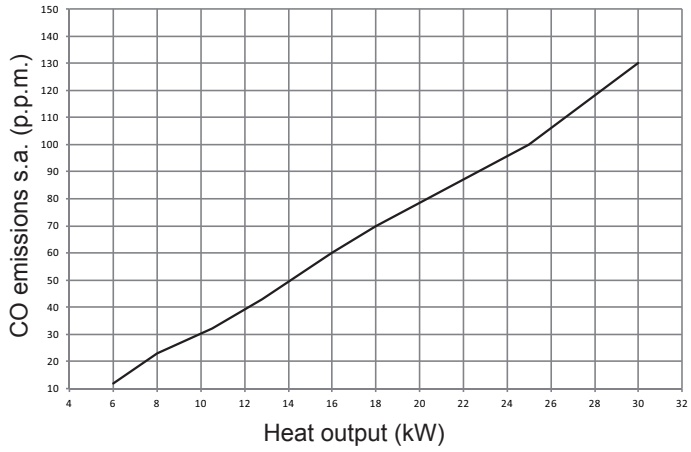


Mynute Green 30 C.S.I. E

HTG curve (Qnheating)

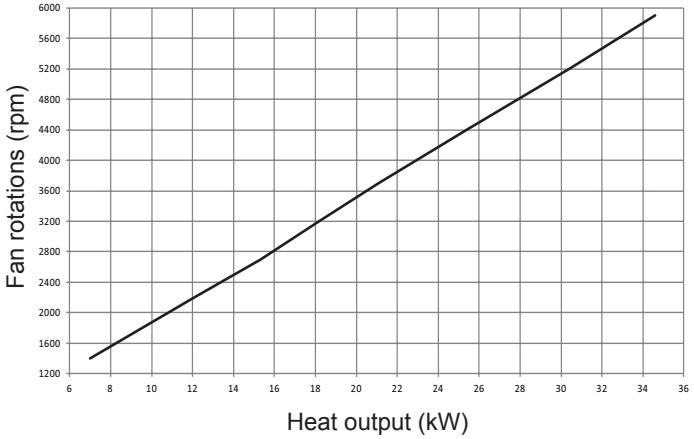


COs.a. curve (Qnheating)

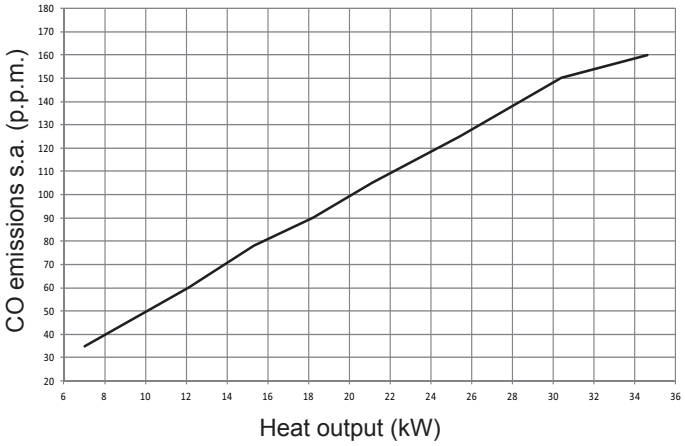


Mynute Green 35 R.S.I. E

HTG curve (Qnheating)

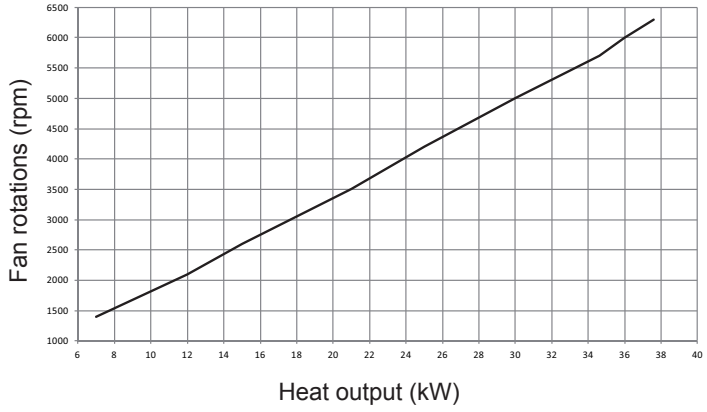


COs.a. curve (Qnheating)

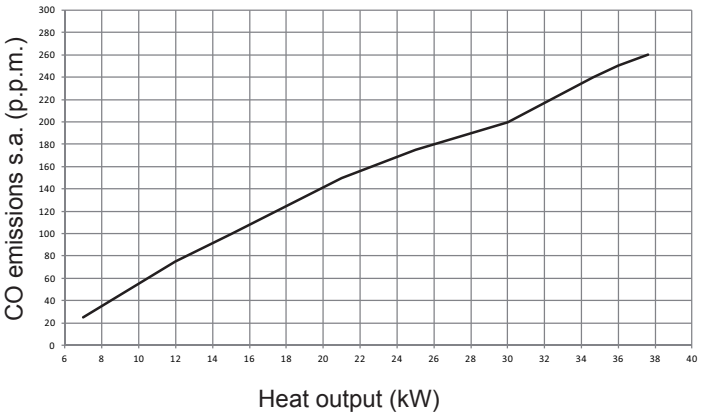


Mynute Green 38 R.S.I. E

HTG curve (Qnheating)



COs.a. curve (Qnheating)



4.8 Gas conversion (fig. 22)

Gas conversion from one family of gases to another can also be easily performed when the boiler is installed.
This operation must be carried out by professionally qualified personnel. The boiler is designed to operate with methane gas (G20) according to the product label.
It is possible to convert the boiler to propane gas, using the special kit.
For disassembly, refer to the instructions below:
- switch off the power supply to the boiler and close the gas tap
- remove in sequence: housing and air distribution box cover
- remove the fixing screw from the instrument panel
- unhook and turn the instrument panel forwards
- remove the gas valve (A)
- remove the nozzle (B) inside the gas valve and replace it with the nozzle from the kit
- refit the gas valve
- remove the silencer from the mixer
- open the two half-shells by prising apart the corresponding hooks (C)
- replace the air diaphragm (D) in the silencer
- refit the air distribution box cover
- re-power the boiler and turn on the gas tap

Adjust the boiler as described in the chapter entitled “Adjustments” with reference to the information on LPG.

⚠ **Conversion must be carried out by qualified personnel.**

⚠ **Once the conversion is complete, affix the new identification label supplied in the kit.**

4.9 Checking the combustion parameters (fig. 21)

Mynute Green C.S.I. E:
To carry out the combustion analysis, proceed as follows:
- set the mode selector to the “OFF” position
- rotate the domestic hot water temperature adjustment knob (4 - fig. 1a) to the ☺ symbol (fig. 5a),

⚠ **Live electrical parts (230 V AC).**

- Wait for burner ignition (about 6 seconds). The display shows “ACO”, the boiler operates at maximum heat output
- insert the analyser probe in the ports provided in the air distribution box, after removing the screws from the cover
- check that the CO2 values match those given in the table, if the value shown is different, change it as indicated in the chapter entitled “Gas valve calibration”.
- perform the combustion check.

Then:
- remove the analyser probe and close the sockets for combustion analysis with the special screw

⚠ **The flue gas analysis probe must be fully inserted as far as possible.**

IMPORTANT
- Even during the combustion analysis phase, the function that switches the boiler off when the water temperature reaches the maximum limit (about 90°C) remains enabled
- The combustion analysis function remains active for 15 minutes; it is possible to interrupt it in advance moving the mode selector to the desired position, bring the domestic hot water temperature adjustment knob back to the required position.

Mynute Green R.S.I. E:
To carry out the combustion analysis, proceed as follows:
- remove the shell
- turning the instrument panel towards you
- unscrew the two screws of the small cover on the electronic board to have access to the terminals
- using a small screwdriver included, press the CO button (fig. 8)

⚠ **Live electrical parts (230 V AC).**

- Wait for burner ignition. The display shows “ACO”, and the boiler operates at maximum heat output.
- insert the analyser probe in the ports provided in the air distribution box, after removing the screws from the cover
- check that the CO2 values match those given in the table, if the value shown is different, change it as indicated in the chapter entitled “Gas valve calibration”.
- perform the combustion check.

Then:
- remove the analyser probe and close the sockets for combustion analysis with the special screw
- close the cover and refit the housing

⚠ **The flue gas analysis probe must be fully inserted as far as possible.**

IMPORTANT
Even during the combustion analysis phase, the function that switches the boiler off when the water temperature reaches the maximum limit (about 90°C) remains enabled.

5 MAINTENANCE

The appliance must be systematically controlled at regular intervals to make sure it works correctly and efficiently and conforms to legislative provisions in force.
The frequency of controls depends on the conditions of installation and usage, it being anyhow necessary to have a complete check carried out by authorized personnel from the Servicing Centre every year.
- Check and compare the boiler’s performance with the relative specifications.
  Any cause of visible deterioration must be immediately identified and eliminated.
- Closely inspect the boiler for signs of damages or deterioration, particularly with the drainage and aspiration system and electrical apparatus.
- Check and adjust – where necessary – all the burner’s parameters.
- Check and adjust – where necessary – the system’s pressure.
- Analyze combustion. Compare results with the product’s specification.
  Any loss in performance must be identified and corrected by finding and eliminating the cause.
- Make sure the main heat exchanger is clean and free of any residuals or obstruction.
- Check and clean – where necessary – the condensation tray to make sure it works properly.

IMPORTANT: always switch off the power to the appliance and close the gas by the gas cock on the boiler before carrying out any maintenance and cleaning jobs on the boiler.
Do not clean the appliance or any latter part with flammable substances (e.g. petrol, alcohol, etc.).
Do not clean panelling, enamelled and plastic parts with paint solvents.
Panels must be cleaned with ordinary soap and water only.

USER

1A GENERAL WARNINGS

The instruction manual is an integral part of the product and it must therefore be kept carefully and must accompany the appliance; if the manual is lost or damaged, another copy must be requested from the Technical Assistance Service.

⚠ Boiler installation and any other assistance and maintenance operation must be carried out by qualified personnel according to current local and national regulations.

⚠ For installation, it is advisable to contact specialised personnel.

⚠ The boiler must only be used for the application foreseen by the manufacturer. The manufacturer shall not be liable for any damage to persons, animals or property due to errors in installation, calibration, maintenance or due to improper use.

⚠ The safety and automatic adjustment devices must not be modified, during the system life cycle, by the manufacturer or supplier.

⚠ This appliance produces hot water, therefore it must be connected to a heating system and/or a domestic hot water mains, compatible with its performance and output.

⚠ In case of water leakage, close the water supply and contact the Technical Assistance Service immediately.

⚠ In case of absence for long periods time, close the gas supply and switch off the electrical supply main switch. In case of risk of frost, empty the boiler.

⚠ From time to time check that the operating pressure of the hydraulic system does not decrease under 1 bar.

⚠ In case of failure and/or malfunctioning, deactivate the appliance, and do not try to repair or intervene directly on it.

⚠ Appliance maintenance must be carried out at least once a year: program it with the Technical Assistance Service will avoid wasting time and money.

Boiler use requires to strictly observe some basic safety rules:

⛔ Do not use the appliance in any manner other than its intended purpose.

⛔ It is dangerous to touch the appliance with wet or damp body parts and/or in bare feet.

⛔ Under no circumstances cover the intake grids, dissipation grids and ventilation vents in the installation room with cloths, paper or any other material.

⛔ Do not activate electrical switches, telephone or any other object that causes sparks if there is a smell of gas. Ventilate the room by opening doors and windows and close the gas central tap.

⛔ Do not place anything in the boiler.

⛔ Do not perform any cleaning operation if the appliance is not disconnected from the main power supply.

⛔ Do not cover or reduce ventilation opening of the room where the generator is installed.

⛔ Do not leave containers and inflammable products in the installation room.

⛔ Do not attempt to repair the appliance in case of failure and/or malfunctioning.

⛔ It is dangerous to pull or twist the electric cables.

⛔ Children or unskilled persons must not use the appliance.

⛔ Do not intervene on sealed elements.

For better use, remember that:
- a periodic external cleaning with soapy water not only improves its aesthetic aspect but also preserves panelling from corrosion, extending its life cycle;
- if the wall-mounted boiler is enclosed in pendant furniture, leave at least 5 cm for ventilation and maintenance;
- installation of an room thermostat will favour a greater comfort, a more rational use of the heat and energy saving; the boiler can also be connected to a programming clock in order to manage ignition and switching off during the day or week.

2A IGNITION

First ignition must be carried out by personnel from the Technical Assistance Service. At the same time, if it is necessary to put the appliance in service again, carefully follow the described operations. To start-up the boiler it is necessary to carry out the following operations:
- power the boiler
- open the gas tap present in the system to allow fuel flow
- turn the mode selector (3 - fig. 1a) to the desired position:

Mynute Green C.S.I. E:
Summer mode: turning the selector to the symbol summer (fig. 3a) the traditional function of only domestic hot water is activated. If there is a domestic hot water request the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon
Winter mode: by turning the mode selector within the area marked + and - (fig. 3b), the boiler provides domestic hot water and heating. If there is a heat request, the boiler switches on and the digital monitor indicates the heating water temperature, the icon to indicate heating and the flame icon (fig. 4a). If there is a domestic hot water request, the boiler switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon (fig. 4b)
Pre-heating (faster hot water): rotate the domestic hot water temperature adjustment knob (4 - fig. 1a) to the ☺ symbol (fig. 5a), to activate the pre-heating function. This function keeps the water in the domestic hot water exchanger hot, to reduce standby times when a request is made. When the pre-heating function is enabled, the monitor indicates the delivery temperature of the heating water or the domestic hot water, according to the current request. During burner ignition following a pre-heating request, the monitor indicates the P symbol (fig. 5b). To deactivate the pre-heating function, rotate the domestic hot water temperature adjustment knob back to the ☺ symbol. Bring the domestic hot water temperature adjustment knob back to the required position. This function cannot be activated when the boiler is OFF: function selector (3 fig.1a) on ⏻ OFF.

⚠ Positioning the mode selector to ⏻ (OFF) and the domestic hot water temperature adjustment knob (4 - fig. 1a) to the ☺ symbol, the chimney sweep function is activated (for exclusive use of the Technical Assistance Service).

Mynute Green R.S.I. E:
Summer mode (only with the external water tank connected): turning the selector to the symbol summer (fig. 3a) the traditional function of only domestic hot water is activated and the boiler supplies water at the temperature set on the external storage tank. If there is a domestic hot water request the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon
Winter mode: by turning the mode selector within the area marked + and - (fig. 3b), the boiler provides hot water for heating and - if connected to an external storage tank - domestic hot water. If there is a heat request, the boiler switches on and the digital monitor indicates the heating water temperature, the icon to indicate heating and the flame icon (fig. 4a). If there is a domestic hot water request, the boiler switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon (fig. 4b).
Adjust the room thermostat to the required temperature (~20°C)

Adjustment of the heating water temperature
To adjust the heating water temperature, turn the knob with symbol (fig. 3b) within the area marked + and -.
Depending on the type of system, it is possible to pre-select the suitable temperature range:
- standard systems 40-80°C
- floor systems 20-45°C.

For further details, consult the “Boiler configuration” section.

Adjusting heating water temperature with an external probe connected
When an external probe is connected, the value of the delivery temperature is automatically chosen by the system which rapidly adjusts ambient temperature to the changes in external temperature.
To increase or decrease the temperature with respect to the value

automatically calculated by the electronic board, turn the heating water selector (fig. 3b) clockwise to increase and anticlockwise to decrease.
Adjustment settings range from comfort levels - 5 to + 5 which are indicated on the digital display when the knob is turned.

Mynute Green C.S.I. E:
Adjustment of domestic hot water temperature
To adjust domestic water temperature (bathrooms, showers, kitchen, etc.), turn the knob with symbol (fig. 3a) within the area marked + and -.
The boiler is standby status until, after a heat request, the burner switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon The boiler will be in function until the adjusted temperature is reached, afterwards it will be in “standby” again.

Mynute Green R.S.I. E:
Adjustment of the domestic hot water temperature
CASE A heating only - adjustment does not apply
CASE B heating only + external storage tank with thermostat - adjustment does not apply.
CASE C heating only + external storage tank with probe - to adjust the temperature of the domestic hot water in the storage tank, turn the knob-but with the symbol clockwise to increase water temperature and anti-clockwise to lower it.
The boiler is standby status until, after a heat request, the burner switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon The boiler will be in function until the adjusted temperature is reached, afterwards it will be in “standby” again.

Environment Automatic Adjustment System Function (S.A.R.A.) fig. 7a
By setting the heating water temperature selector to the area marked by AUTO - temperature value from 55 to 65°C - the S.A.R.A. self-adjusting system is activated: the boiler varies the delivery temperature according to the closing signal of the room thermostat. When the temperature set with the heating water temperature selector is reached, a 20 minutes count begins. If during this period the room thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.
When the new value is reached, other 20 minutes count begins.
If during this period the room thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.
This new temperature value is the result of the temperature set manually with the heating water temperature selector and the increase of +10 °C of the S.A.R.A function.
After the second cycle the temperature value should be kept at the set value +10°C until the request of the room thermostat is met.

3A SWITCHING OFF

Temporary switching off
In case of absence for short periods of time, set the mode selector (3 - fig. 1a) to (OFF) (fig. 2a).
In this way (leaving the electricity and fuel supplies enabled), the boiler is protected by the following systems:
- **Anti-frost device:** when the temperature of the water in the boiler falls below 5°C, the circulator and, if necessary, the burner are activated at minimum output levels to bring the water temperature back to the values for safety (35°C). During the anti-frost cycle, the symbol appears on the digital monitor.
- **Circulator anti-blocking function:** an operation cycle is activated every 24 hours.
- **DHW Antifreeze (only when connected to an external storage tank with probe)**: the function is activated if the temperature measured by the storage tank probe drops below 5° C. A heat request is generated in this phase with the ignition of the burner at minimum power, which is maintained until the water temperature reaches 55° C. During the anti-frost cycle, the symbol appears on the digital monitor.

Long period switching off
In case of absence for long periods of time, set the mode selector (3 - fig. 1a) to (OFF).
Then, close the gas tap present on the system. In this case, anti-frost device is deactivated: empty the systems, in case of risk of frost.

4A CONTROLS

At the beginning of the heating season, and occasionally during use, make sure the hydrometer-thermohydrometer indicates cold system pressure values between 0.6 and 1.5 bar: this avoids system noise levels due to the presence of air. In case of insufficient water circulation, the boiler will switch off. Under no circumstances, water pressure must be below 0.5 bar (red field).

If this condition is checked, it is necessary to restore water pressure in the boiler proceeding as follows:
- set the mode selector (3 - fig.1a) to (OFF)
- turn on the filling tap (B fig. 17 for C.S.I. - external for R.S.I.) until the pressure value is between 1 and 1.5 bar.

Carefully close the tap. Replace the mode selector on the initial position. If pressure drop is frequent, contact the Technical Assistance Service.

5A LIGHT SIGNALS AND FAULTS

The operating status of the boiler is shown on the digital display, below is a list of the types of displays.

BOILER STATUS	DISPLAY
Stand-by	-
OFF status	OFF
ACF module lockout alarm	A01
ACF electrical fault alarm	A01
Limit thermostat alarm	A02
Air pressure switch alarm	A03
H2O pressure switch alarm	A04
NTC domestic water fault (R.S.I only with external storage heater with probe)	A06
Primary (flow) thermistor fault - Primary (flow) thermistor over temperature - Temperature differential	A07
Return thermistor fault - Return thermistor overtemperature - Temperature differential inverted	A08
Flue thermistor or flue thermistor counter fault - Flue thermistor over temperature	A09
False flame	A11
Low temperature thermostat fault	A77
Calibration	ADJ
Service operation	ACO
Transient awaiting ignition	88°C flashing
H2O pressure switch intervention	flashing
Purge cycle mode active	
Preheating Function active (only C.S.I.)	P
Preheating heat request (only C.S.I.)	P flashing
External probe present	
Domestic water heat request	60°C
Heating heat request	80°C
Anti-freeze heat request	
Flame present	

To restore operation (deactivate alarms):
Faults A 01-02-03
Position the function selector to (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the required position (summer mode) or (winter mode). If the reset attempts do not reactivate the boiler, contact the Technical Assistance Centre.
Fault A 04
In addition to the fault code, the digital display shows the symbol .
Check the pressure value indicated by the water gauge:
if it is less than 0.3 bar, position the function selector to (OFF) and adjust the filling tap (B fig. 17 for C.S.I. - external for R.S.I.) until the pressure reaches a value between 1 and 1.5 bar.
Then position the mode selector to the desired position (sum-

mer) or (winter).
If pressure drops are frequent, request the intervention of the Technical Assistance Service.

Fault A 06

The boiler operates normally but cannot reliably maintain a constant domestic hot water temperature, which remains set at around 50°C. Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 07

Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 08

Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 09

Position the function selector to (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the required position (summer mode) or (winter mode). If the reset attempts do not reactivate the boiler, request the intervention of the Technical Assistance Service.

Fault A 09

The boiler is equipped with an auto-diagnostic system which, based on the total number of hours in certain operating conditions, can signal the need to clean the primary exchanger (alarm code 09 and flue gas meter >2,500).
Once the cleaning operation has been completed, using the special kit supplied as an accessory, the total hour meter will need to be reset to zero as follows:

- switch off the power supply
- remove the shell
- turning the instrument panel towards you
- unscrew the two screws of the small cover on the electronic board to have access to the terminals
- while the boiler is powered up, using a small screwdriver included, press the CO button (fig. 8) for at least 4 seconds, to check the meter has been reset, power down then power up the boiler; the meter reading is shown on the monitor after the “-C-” sign.

⚠ **Live electrical parts (230 V AC).**

Note: the meter resetting procedure should be carried out after each indepth cleaning of the primary exchanger or if this latter is replaced. To check the status of the total hour meter, multiply the reading by 100 (e.g. reading of 18 = 1800 total hours; reading of 1 = 100 total hours).
The boiler continues to operate normally even when the alarm is activated.

TECHNICAL DATA

DESCRIPTION			Mynute Green 25 C.S.I. E	Mynute Green 30 C.S.I. E	Mynute Green 38 C.S.I. E
Heating	Heat input	kW	25,00	30,00	30,00
		kcal/h	21.500	25.800	25.800
	Maximum heat output (80/60°)	kW	24,50	29,10	29,31
		kcal/h	21.070	25.026	25.207
	Maximum heat output (50/30°)	kW	26,25	31,62	31,95
		kcal/h	22.575	27.193	27.477
	Minimum heat input	kW	6,00	6,00	7,00
		kcal/h	5.160	5.160	6.020
	Minimum heat output (80°/60°)	kW	5,89	5,90	6,85
		kcal/h	5.067	5.072	5.888
	Minimum heat output (50°/30°)	kW	6,48	6,46	7,51
		kcal/h	5.573	5.557	6.459
	Nominal Range Rated heat output (Qn)	kW	25,00	30,00	30,00
		kcal/h	21.500	25.800	25.800
	Minimum Range Rated heat output (Qm)	kW	6,00	6,00	7,00
		kcal/h	5.160	5.160	6.020
DHW	Heat input	kW	25,00	30,00	38,00
		kcal/h	21.500	25.800	32.680
	Maximum heat output (*)	kW	25,00	30,00	38,00
		kcal/h	21.500	25.800	32.680
	Minimum heat input	kW	6,00	6,00	7,00
		kcal/h	5.160	5.160	6.020
	Minimum heat output (*)	kW	6,00	6,00	7,00
		kcal/h	5.160	5.160	6.020
(*) average value of various DHW operating conditions					
Useful efficiency (Pn max - Pn min)		%	98 - 98,2	97 - 98,3	97,7 - 97,8
Efficiency 30% (47° return)		%	102,3	103,1	102,4
Combustion performance		%	98,3	97,2	97,9
Useful efficiency Pn max - Pn min (50°/30°)		%	105 - 108	105,4 - 107,7	106,5 - 107,3
Useful efficiency 30% (30° return)		%	107,1	108,9	108,2
Average Range Rated efficiency Pn (80°/60°)		%	98,6	97,7	98,1
Average Range Rated efficiency Pn (50°/30°)		%	105,8	106,4	106,8
Electric power		W	123	129	153
Category			II2H3P	II2H3P	II2H3P
Country of destination			-	-	-
Power supply voltage		V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Degree of Protection		IP	X5D	X5D	X5D
Pressure drops on flue with burner on		%	1,73	2,82	2,15
Pressure drops on flue with burner off		%	0,11	0,10	0,12
Heating operation					
Pressure - maximum temperature		bar - °C	3 - 90	3 - 90	3 - 90
Minimum pressure for standard operation		bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Selection field of heating water temperature		°C	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80
Pump: maximum head available		mbar	300	300	300
for system capacity		l/h	1000	1000	1000
Membrane expansion tank		l	8	10	10
Expansion tank pre-charge		bar	1	1	1
DHW operation					
Maximum pressure		bar	6	6	6
Minimum pressure		bar	0,15	0,15	0,15
Hot water quantity with Δt 25°C		l/min	14,3	17,2	21,8
with Δt 30°C		l/min	11,9	14,3	18,2
with Δt 35°C		l/min	10,2	12,3	15,6
DHW minimum output		l/min	2	2	2
Selection field of DHW temperature		°C	37 - 60	37 - 60	37 - 60
Flow regulator		l/min	11	13	15
Gas pressure					
Methane gas nominal pressure (G20)		mbar	20	20	20
LPG liquid gas nominal pressure (G31)		mbar	37	37	37
Hydraulic connections					
Heating input - output		Ø	3/4”	3/4”	3/4”
DHW input-output		Ø	1/2”	1/2”	1/2”
Gas input		Ø	3/4”	3/4”	3/4”

DESCRIPTION		Mynute Green 25 C.S.I. E	Mynute Green 30 C.S.I. E	Mynute Green 38 C.S.I. E	
Boiler dimensions					
Height	mm	780	780	780	
Width	mm	400	450	450	
Depth of housing	mm	358	358	358	
Boiler weight	kg	38	40	43	
Flow rate (G20)					
Air capacity	Nm^3/h	31,237	37,361	35,395	44,362
Flue gas capacity	Nm^3/h	33,744	40,371	38,404	48,134
Mass flow of flue gas (max-min)	gr/s	11,32 - 2,58	13,538 - 2,568	12,838-2,996	16,091-2,996
Flow rate (G31)					
Air capacity	Nm^3/h	31,485	38,102	36,288	45,481
Flue gas capacity	Nm^3/h	33,416	39,266	37,451	46,939
Mass flow of flue gas (max-min)	gr/s	11,78 - 2,70	13,256 - 2,523	12,615-2,944	15,811-2,944
Fan performance					
Residual head of boiler without pipes	Pa	180	105	105	
Residual head of concentric pipes 0,85 m	Pa	45	40	25	
Residual head of separate pipes 0,5 m	Pa	150	84	95	
Concentric flue gas discharge pipes					
Diameter	mm	60-100	60-100	60-100	
Maximum length	m	7,85	7,85	3,85	
Drop due to insertion of a 45°/90° bend	m	1,3/1,6	1,3/1,6	1,3/1,6	
Hole in wall (diameter)	mm	105	105	105	
Concentric flue gas discharge pipes					
Diameter	mm	80-125	80-125	80-125	
Maximum length	m	14,85	14,85	10	
Drop due to insertion of a 45°/90° bend	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5	
Hole in wall (diameter)	mm	130	130	130	
Separate flue gas discharge pipes					
Diameter	mm	80	80	80	
Maximum length	m	36+36	30+30	30+30	
Losses for a 45°/90° bend	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5	
Installation B23P–B53P					
Diameter	mm	80	80	80	
Maximum length of drainage pipe	m	60	47	45	
NOx class		5	5	5	
Emission values at max. and min. rate of gas G20*					
Maximum - Minimum CO s.a. less than	ppm	145 - 45	130 - 12	200 - 30	
CO_2	%	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5	9,5 - 9,5	
NOx s.a. lower than	ppm	35 - 30	30 - 25	40 - 25	
Flue gas temperature	°C	79 - 57	77 - 59	74 - 61	

* Check performed with concentric pipe ø 60-100, length 0,85m - water temperature 80-60°C

DESCRIPTION			Mynute Green 12 R.S.I. E	Mynute Green 25 R.S.I. E	Mynute Green 35 R.S.I. E
Heating	Heat input	kW	12,00	25,00	34,60
		kcal/h	10.320	21.500	29.756
	Maximum heat output (80/60°)	kW	11,75	24,50	33,67
		kcal/h	10.103	21.070	28.953
	Maximum heat output (50/30°)	kW	12,71	26,25	36,71
		kcal/h	10.929	22.575	31.571
	Minimum heat input	kW	2,50 - 3,50 (G31)	6,00	7,00
		kcal/h	2.150 - 3.010 (G31)	5.160	6.020
	Minimum heat output (80°/60°)	kW	2,44 - 3,42 (G31)	5,89	6,85
		kcal/h	2.101 - 2.944 (G31)	5.067	5.888
	Minimum heat output (50°/30°)	kW	2,70 - 3.75 (G31)	6,48	7,51
		kcal/h	2.318 - 3.227 (G31)	5.573	6.459
	Nominal Range Rated heat output (Qn)	kW	12,00	25,00	34,60
		kcal/h	10.320	21.500	29.756
	Minimum Range Rated heat output (Qm)	kW	2,50 - 3,50 (G31)	6,00	7,00
		kcal/h	2.150 - 3.010 (G31)	5.160	6.020
Useful efficiency (Pn max - Pn min)		%	97,9 - 97,7 (97,8 G31)	98 - 98,2	97,3 - 97,8
Efficiency 30% (47° return)		%	102,1	102,3	102,7
Combustion performance		%	98,4	98,3	97,5
Useful efficiency Pn max - Pn min (50°/30°)		%	105,9 - 107,8 (107,2 G31)	105 - 108	106,1 - 107,3
Useful efficiency 30% (30° return)		%	110	107,1	109,1
Average Range Rated efficiency Pn (80°/60°)		%	98,4	98,6	97,7
Average Range Rated efficiency Pn (50°/30°)		%	106,6	105,8	106,8

DESCRIPTION		Mynute Green 12 R.S.I. E	Mynute Green 25 R.S.I. E	Mynute Green 35 R.S.I. E
Electric power	W	110	123	148
Category		II2H3P	II2H3P	II2H3P
Country of destination		-	-	-
Power supply voltage	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Degree of Protection	IP	X5D	X5D	X5D
Pressure drops on flue with burner on	%	1,57	1,73	2,53
Pressure drops on flue with burner off	%	0,15	0,11	0,13
Heating operation				
Pressure - maximum temperature	bar	3	3	3
Minimum pressure for standard operation	bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Selection field of heating water temperature	°C	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80
Pump: maximum head available	mbar	240	300	300
for system capacity	l/h	1.000	1.000	1.000
Membrane expansion tank	l	8	8	10
Expansion tank pre-charge	bar	1	1	1
Gas pressure				
Methane gas nominal pressure (G20)	mbar	20	20	20
LPG liquid gas nominal pressure (G31)	mbar	37	37	37
Hydraulic connections				
Heating input - output	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Water tank delivery - output	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Gas input	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Boiler dimensions				
Height	mm	780	780	780
Width	mm	400	400	450
Depth of housing	mm	358	358	358
Boiler weight	kg	36	37	42
Flow rate (G20)				
Air capacity	Nm^3/h	14,994	31,237	43,090
Flue gas capacity	Nm^3/h	16,197	33,744	46,561
Mass flow of flue gas (max-min)	gr/s	5,435 - 1,074	11,32 - 2,58	15,614 - 2,996
Flow rate (G31)				
Air capacity	Nm^3/h	15,113	31,485	43,945
Flue gas capacity	Nm^3/h	16,040	33,416	45,286
Mass flow of flue gas (max-min)	gr/s	5,654 - 1,574	11,78 - 2,70	15,288 - 2,944
Fan performance				
Residual head of boiler without pipes	Pa	90	180	140
Residual head of concentric pipes 0,85 m	Pa	45	45	60
Residual head of separate pipes 0,5 m	Pa	60	150	122
Concentric flue gas discharge pipes				
Diameter	mm	60-100	60-100	60-100
Maximum length	m	7,85	7,85	7,85
Drop due to insertion of a 45°/90° bend	m	1,3/1,6	1,3/1,6	1,3/1,6
Hole in wall (diameter)	mm	105	105	105
Concentric flue gas discharge pipes				
Diameter	mm	80-125	80-125	80-125
Maximum length	m	14,85	14,85	14,85
Drop due to insertion of a 45°/90° bend	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5
Hole in wall (diameter)	mm	130	130	130
Separate flue gas discharge pipes				
Diameter	mm	80	80	80
Maximum length	m	60+60	36+36	26+26
Losses for a 45°/90° bend	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5
Installation B23P–B53P				
Diameter	mm	80	80	80
Maximum length of drainage pipe	m	90	60	40
NOx class		5	5	5
Emission values at max. and min. rate of gas G20*				
Maximum - Minimum CO s.a. less than	ppm	150 - 15	145 - 45	160 - 35
CO_2	%	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5
NOx s.a. lower than	ppm	35 - 20	35 - 30	30 - 35
Flue gas temperature	°C	65 - 58	79 - 57	78 - 61

* Check performed with concentric pipe ø 60-100, length 0,85m - water temperature 80-60°C

Multigas table

DESCRIPTION		Methane gas (G20)	Propane (G31)
Lower Wobbe index (at 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Net Calorific Value	MJ/m³S MJ/KgS	34,02 -	88 46,34
Supply nominal pressure	mbar mm W.C.	20 203,9	37 377,3
Supply minimum pressure	mbar mm W.C.	8 81,6	-
Mynute Green 25 C.S.I. E			
Burner: number of nozzles - diameter of nozzles - lenght	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Diaphragm: number of holes - diameter of holes	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Heating maximum gas capacity	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
DHW maximum gas capacity	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Heating minimum gas capacity	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
DHW minimum gas capacity	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
Numbers of fan revolutions at slow start	revs/min	3.400	3.400
Maximum number of fan revolutions (CH)	revs/min	5.600	5.600
Maximum number of fan revolutions (DHW)	revs/min	5.600	5.600
Minimum number of fan revolutions (CH)	revs/min	1.700	1.700
Minimum number of fan revolutions (DHW)	revs/min	1.700	1.700
Mynute Green 30 C.S.I. E			
Burner: number of nozzles - diameter of nozzles - lenght	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Diaphragm: number of holes - diameter of holes	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Heating maximum gas capacity	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
DHW maximum gas capacity	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
Heating minimum gas capacity	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
DHW minimum gas capacity	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
Numbers of fan revolutions at slow start	revs/min	3.700	3.700
Maximum number of fan revolutions (CH)	revs/min	5.800	5.800
Maximum number of fan revolutions (DHW)	revs/min	5.800	5.800
Minimum number of fan revolutions (CH)	revs/min	1.400	1.400
Minimum number of fan revolutions (DHW)	revs/min	1.400	1.400
Mynute Green 38 C.S.I. E			
Burner: number of nozzles - diameter of nozzles - lenght	n° - mm - mm	1 - 63 - 140	1 - 63 - 140
Diaphragm: number of holes - diameter of holes	n° - mm	1 - 7	1 - 5
Heating maximum gas capacity	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
DHW maximum gas capacity	Sm³/h	4,02	
	kg/h		2,95
Heating minimum gas capacity	Sm³/h	0,74	
	kg/h		0,54
DHW minimum gas capacity	Sm³/h	0,74	
	kg/h		0,54
Numbers of fan revolutions at slow start	revs/min	3.700	3.700
Maximum number of fan revolutions (CH)	revs/min	5.000	5.000
Maximum number of fan revolutions (DHW)	revs/min	6.200	6.200
Minimum number of fan revolutions (CH)	revs/min	1.400	1.400
Minimum number of fan revolutions (DHW)	revs/min	1.400	1.400
Mynute Green 12 R.S.I. E			
Burner: number of nozzles - diameter of nozzles - lenght	n° - mm - mm	1 - 70 - 90	1 - 70 - 90
Diaphragm: number of holes - diameter of holes	n° - mm	1 - 3,6	1 - 3
Heating maximum gas capacity	Sm³/h	1,27	
	kg/h		0,93
Heating minimum gas capacity	Sm³/h	0,26	
	kg/h		0,27
Numbers of fan revolutions at slow start	revs/min	3.700	3.700
Maximum number of fan revolutions (CH)	revs/min	5.400	5.400
Minimum number of fan revolutions (CH)	revs/min	1.300	1.800

DESCRIPTION		Methane gas (G20)	Propane (G31)
Mynute Green 25 R.S.I. E			
Burner: number of nozzles - diameter of nozzles - lenght	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Diaphragm: number of holes - diameter of holes	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Heating maximum gas capacity	Sm^3/h	2,64	
	kg/h		1,94
Heating minimum gas capacity	Sm^3/h	0,63	
	kg/h		0,47
Numbers of fan revolutions at slow start	revs/min	3.400	3.400
Maximum number of fan revolutions (CH)	revs/min	5.600	5.600
Minimum number of fan revolutions (CH)	revs/min	1.700	1.700
Mynute Green 35 R.S.I. E			
Burner: number of nozzles - diameter of nozzles - lenght	n° - mm - mm	1 - 63 - 140	1 - 63 - 140
Diaphragm: number of holes - diameter of holes	n° - mm	1 - 7	1 - 5
Heating maximum gas capacity	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
Heating minimum gas capacity	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
Numbers of fan revolutions at slow start	revs/min	3.700	3.700
Maximum number of fan revolutions (CH)	revs/min	5.900	5.900
Minimum number of fan revolutions (CH)	revs/min	1.400	1.400

FR

INSTALLATEUR

1 - DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX

⚠ Nos chaudières sont construites dans nos usines et vérifiées dans les moindres détails afin de protéger les utilisateurs et installateurs de toute lésion. Après avoir travaillé sur le produit, le personnel qualifié doit vérifier les branchements électriques, en particulier la partie dénudée des conducteurs, qui ne doit pas sortir du bornier, en évitant tout contact possible avec des parties sous tension dudit conducteur.

⚠ Ce manuel d'instructions est partie intégrante du produit : assurez-vous qu'il reste toujours avec l'appareil, même en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur ou en cas de mise en place sur une autre installation. En cas de perte ou de dommage, contacter votre Service technique après-vente pour en obtenir un nouvel exemplaire.

⚠ L'installation de la chaudière et toute autre opération d'assistance et de entretien doivent être réalisées par un personnel qualifié selon les réglementations locales et nationales en vigueur.

⚠ Il est conseillé à l'installateur d'informer l'utilisateur sur le fonctionnement de l'appareil et sur les règles fondamentales de sécurité.

⚠ Cette chaudière ne peut être utilisée qu'aux fins prévues. Le fabricant décline toute responsabilité contractuelle et non contractuelle en cas de blessures à des personnes ou des animaux ou en cas de dommages aux biens dérivés d'erreurs d'installation, de réglage ou d'entretien, ou d'une utilisation inappropriée.

⚠ Cet appareil est utilisé pour produire de l'eau chaude et doit donc être raccordé à un chauffage et/ou un système d'eau chaude sanitaire, selon ses performances et sa puissance

⚠ Une fois le produit déballé, s'assurer que tous ses composants sont intacts et complets. Dans le cas contraire, s'adresser au distributeur.

⚠ Les dispositifs de sécurité et de réglage automatique de l'appareil ne doivent jamais être modifiés pendant toute leur durée de vie, sauf par le fabricant ou le distributeur.

⚠ Si l'appareil tombe en panne et/ou ne fonctionne pas correctement, il faut l'éteindre et faire appel à des experts (ne pas essayer de le réparer soi-même).

⚠ La sortie de la vanne de sécurité doit être raccordée à un système de collecte et de purge adapté. Le fabricant décline toute responsabilité pour tout dommage provoqué à une intervention réalisée sur la vanne de sécurité.

⚠ Jeter tous les matériaux d'emballage dans les récipients adaptés dans les centres de collecte correspondants.

⚠ Jeter les déchets en veillant à ne pas endommager la santé humaine et sans employer de procédures ou méthodes susceptibles d'endommager l'environnement.

⚠ Raccorder le collecteur de sortie à un système d'évacuation approprié (se référer au chapitre 5).

Pendant l'installation, informer l'utilisateur que :
- en cas de fuites, il faut couper l'alimentation en eau et en informer immédiatement le Service technique après-vente
- la pression de fonctionnement du système est comprise entre 1 et 2 bars et ne doivent jamais dépasser 3 bars. Si nécessaire, réinitialiser la pression comme indiqué dans le paragraphe intitulé « Remplissage du système »
- s'il est prévu de ne pas utiliser la chaudière sur une longue période, il faut appeler le Service technique après-vente pour réaliser les opérations suivantes :
  - Couper l'interrupteur principal de la chaudière et l'interrupteur général du système.
  - fermer les robinets de gaz et d'eau sur les circuits de chauffage (C.S.I. - R.S.I.) et d'eau chaude sanitaire (C.S.I.)
  - purger les circuits de chauffage (C.S.I. - R.S.I.) et d'eau chaude sanitaire (C.S.I.) pour éviter le gel.

Les symboles suivants sont employés dans ce manuel :

⚠ PRÉCAUTION = opérations qui exigent un soin particulier et une préparation adéquate.

⛔ NON AUTORISÉ = opérations qui NE DOIVENT PAS être réalisées

R.S.I - Les fonctions ECS sont applicables uniquement si un réservoir d'eau est raccordé (accessoire disponible sur demande).

Mesures de sécurité :

⛔ La chaudière ne doit pas être utilisée par des enfants ou des personnes handicapées sans surveillance.

⛔ Aucun dispositif ou équipement électrique (interrupteurs, appareils, etc.) ne doit être employé en présence d'odeur de gaz ou de fumées. en cas de fuite de gaz, ouvrir toutes les portes et fenêtres pour ventiler la zone, fermer le robinet général de gaz et appeler immédiatement le service technique après-vente.

⛔ Ne pas toucher la chaudière avec les pieds nus ou avec une partie du corps mouillée ou humide.

⛔ Avant les opérations de nettoyage, débrancher la chaudière de l'alimentation principale en mettant l'interrupteur de système de position et l'interrupteur de panneau de commande principal

⛔ Il est interdit de modifier les dispositifs de sécurité ou de réglage sans l'autorisation et les instructions du fabricant.

⛔ Ne pas tirer, dénuder ou tordre les fils de la chaudière même s'ils ne sont pas branchés sur l'alimentation électrique.

⛔ Ne pas bloquer ou réduire la taille des ouvertures de ventilation de la pièce.

⛔ Ne pas laisser de récipients ou substances inflammables dans la pièce.

⛔ Tenir l'emballage hors de portée des enfants.

⛔ Il est interdit de bloquer la sortie des condensats.

2 - INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE

La chaudière ne doit être installée que par un personnel qualifié, conformément à la législation en vigueur.
Mynute Green E est disponible dans les modèles suivants :
Mynute Green C.S.I. E sont des chaudières à condensation murales de type C pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire.
Mynute Green R.S.I. E sont des chaudières à condensation murales de type C capables de fonctionner dans différentes conditions par le biais d'une série de cavaliers installés sur la carte électronique (consulter la section « configuration de la chaudière ») :
CAS A : chauffage uniquement. La chaudière ne fournit pas d'eau chaude sanitaire.
CAS B : chauffage uniquement avec un réservoir d'eau contrôlé par thermostat : dans cette condition, la chaudière fournit de l'eau chaude au réservoir d'eau si une demande est faite par le thermostat correspondant.
CAS C : chauffage uniquement avec un réservoir d'eau contrôlé par une sonde de température (kit d'accessoire disponible sur demande) pour la production d'eau chaude. Si le réservoir d'eau n'est pas fourni par notre société, assurez-vous que la sonde NTC correspondante a les caractéristiques suivantes : 10 kOhm à 25°C, B 3435 ±1%.

Selon le dispositif de sortie de gaz de cheminée, les chaudières sont classées en catégories B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.
Dans la configuration B23P et B53P (en cas d'installation à l'intérieur), l'appareil ne peut pas être installé dans des pièces utilisées comme chambre à coucher, salle de bain, douche ou possédant des cheminées ouvertes sans afflux d'air. La pièce où la chaudière sera installée devra avoir une ventilation appropriée.
En configuration C, l'appareil peut être installé dans n'importe quel type de pièce et il n'y a aucune limitation liée aux conditions de ventilation ou au volume de la pièce.

3 - RÈGLES POUR L'INSTALLATION

3.1 Règles pour l'installation

L'installation doit être réalisée par un personnel qualifié.
Respecter toujours les réglementations nationales et locales.

Mynute Green peut être installé à l'intérieur.
La chaudière a une protection qui garantit un fonctionnement correct avec une gamme de températures de 0°C à 60°C.
Pour bénéficier des protections, l'appareil doit être en mesure de démarrer, puisque n'importe quelle condition de déverrouillage (par exemple, absence de gaz ou d'alimentation électrique, ou intervention de sécurité) désactive les protections.

DISTANCES MINIMALES
Afin d'accéder à la chaudière pour effectuer des opérations de entretien régulières, respecter les espaces minimums prévus pour l'installation (fig. 1a).
Pour un positionnement correct de l'appareil, il faut tenir compte des aspects suivants:
- ne le placer pas sur une cuisinière ou un autre dispositif de cuisine
- ne laisser pas de produits inflammables dans la pièce où la chaudière est installée
- les murs sensibles à la chaleur (par exemple ceux en bois) doivent être protégés à l'aide d'une isolation convenable.

IMPORTANT
Avant l'installation, laver chaque tuyau du système minutieusement afin d'éliminer les résidus qui pourraient altérer le fonctionnement de l'appareil.
Sous la vanne de sécurité, installer un entonnoir de collecte d'eau avec la décharge correspondante en cas de fuites dues à la surpression du système de chauffage. Le circuit de l'eau chaude sanitaire n'a pas besoin de soupape de sécurité, mais il faut s'assurer que la pression du conduit d'eau ne dépasse pas 6 bars. En cas de doute, il sera convenable d'installer un réducteur de pression.
Avant d'allumer la chaudière, s'assurer que celle-ci est prévue pour fonctionner avec le gaz disponible. Ceci peut être repéré dans l'inscription sur l'emballage et dans l'étiquette adhésive reportant le type de gaz.
Il est très important de signaler que dans certains cas les conduits de fumées sont sous pression, donc les jonctions de plusieurs éléments doivent être hermétiques.

SYSTÈME ANTIGEL
La chaudière est équipée de série d'un système antigel automatique qui s'active lorsque la température de l'eau du circuit primaire est inférieure à 0 °C. Ce système est toujours actif et il garantit la protection de la chaudière jusqu'à une température extérieure de -3 °C. Pour profiter de cet protection (par rapport au fonctionnement du brûleur), la chaudière
doit être en mesure de s'allumer elle seule ; cela signifie que toute condition de blocage (ex. manque de gaz ou d'alimentation électrique, ou encore déclenchement d'un dispositif de sécurité) désactive la protection. La protection antigel est active même lorsque la chaudière est en stand-by. Dans des conditions normales de fonctionnement, la chaudière est capable de s'autoprotéger du gel. Au cas où l'appareil serait laissé longtemps hors tension dans des zones soumises à des températures inférieures à 0 °C et qu'on ne souhaiterait pas vidanger l'installation de chauffage, il est conseillé d'utiliser un liquide antigel de qualité dans le circuit primaire. Suivre attentivement les instructions du fabricant concernant non seulement le pourcentage de liquide antigel à utiliser pour la température minimale à laquelle vous souhaitez maintenir le circuit de la machine mais également la durée et le mode d'élimination du liquide antigel.
Pour la partie sanitaire, il est conseillé de vider le circuit. Les matériaux utilisés pour la fabrication des composants des chaudières sont résistants aux liquides antigel à base de glycols éthyléniques.

3.2 Nettoyage du système et caractéristiques de l'eau du circuit de chauffage

En cas d'une nouvelle installation ou d'un remplacement de la chaudière, il faut effectuer un nettoyage préventif de l'installation de chauffage.
Afin de garantir le bon fonctionnement du dispositif, ajouter les additifs et/ou traitements chimiques (ex. liquides antigel, agents protecteurs, etc.), et vérifier si les paramètres du tableau respectent les valeurs indiquées.

Paramètres	Unité de mesure	Eau chaude chauffage	Eau de remplissage
valeur pH		7–8	-
Dureté	°F	-	15–20
Aspect		-	clair

3.3 Fixation de la chaudière au mur et raccordements hydrauliques

Pour fixer la chaudière au mur, utiliser la barre (fig. 3) dans l'emballage. La position et la taille des raccordements hydrauliques sont indiquées ci-dessous :

A	Retour CH	3/4”
B	Débit CH	3/4”
C	gas connection	3/4”
D	Puissance	ECS 1/2” (C.S.I.) - 3/4” (R.S.I.)
E	Entrée ECS	1/2” (C.S.I.) - 3/4” (R.S.I.)

Si la dureté de l'eau dépasse 28°Fr, il est recommandé d'utiliser des adoucisseurs d'eau, afin d'éviter tout dépôt calcaire dans la chaudière à cause de la dureté excessive de l'eau.

3.4 Installation du capteur extérieur (fig. 2)

Le bon fonctionnement de la sonde extérieure est fondamental à celui du contrôle climatique.
INSTALLATION ET BRANCHEMENT DU CAPTEUR EXTÉRIEUR
Installer le capteur sur un mur extérieur de l'édifice à chauffer, en observant les indications suivantes:
monter le capteur sur la façade la plus fréquemment exposée au vent (sur le mur orienté vers le NORD ou le NORD-OUEST), à l'abri du rayonnement solaire direct; le monter à environ 2/3 de la hauteur de la façade;
ne pas le monter près des portes, fenêtres, orifices d'évacuation des conduits d'air, conduits de fumées ou autres sources de chaleur.
Le branchement électrique au capteur extérieur doit être effectué avec un câble bipolaire d'une section de 0,5 à 1mm2 (non fourni de série), d'une longueur maximale de 30 mètres. La polarité du câble de connexion au capteur extérieur n'a aucune importance. Éviter d'effectuer des jonctions sur ce câble; au cas où celles-ci seraient nécessaires, elles doivent être étanches et bien protégées. Toute canalisation du câble de connexion éventuellement nécessaire doit être séparée des câbles sous tension (230 Vac).
FIXATION AU MUR DU CAPTEUR EXTÉRIEUR
Installer le capteur sur une partie lisse du mur; En cas de briques apparentes ou des murs irréguliers, il faut prévoir une zone de contact de préférence lisse. Dévisser le tôle de protection supérieur en plastique en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
Identifier le lieu de fixation au mur et réaliser le perçage pour la cheville à expansion de 5x25. Insérer la cheville dans le trou. Retirer la carte de son siège.
Fixer le boîtier au mur en utilisant la vis fournie de série. Accrocher la bride et serrer la vis. Dévisser l'écrou du passe-câble, introduire le câble de connexion du capteur et le brancher à la borne électrique.
Pour le branchement électrique du capteur extérieur à la chaudière, consulter le chapitre « Branchements électriques ».

⚠ Ne pas oublier de bien fermer le passe-câble pour éviter que l'humidité de l'air entre son ouverture.

Replacer la carte dans son siège.
Fermer le tôle de protection supérieur en plastique en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Serrer fermement le passe-câble.

3.5 Récupération des condensats

L'installation doit être réalisée de manière à éviter la congélation des condensats produits par la chaudière (ex. en l'isolant). Il est conseillé d'installer un collecteur d'évacuation spécial en polypropylène (disponible sur le marché) sur la partie inférieure de la chaudière (orifice Ø 42), comme indiqué sur la fig.4. Placer le tuyau flexible d'évacuation des condensats fourni avec la chaudière et le connecter au collecteur (ou autre dispositif de raccordement pouvant être inspecté) en évitant de créer des courbes où la condensation pourrait stagner et éventuellement geler. Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages éventuellement causés par le manque d'écoulement de la condensation ou par sa congélation.
La ligne de raccordement de vidange doit être parfaitement scellée et bien protégée contre le risque de gel.
Avant le démarrage initial de l'appareil, vérifier que le condensat sera convenablement vidangé.

3.6 Raccordement de gaz

Avant de raccorder l'appareil à l'alimentation de gaz, vérifier que :
- les réglementations d'installation nationales et locales sont respectées
- le type de gaz est adapté pour l'appareil
- la canalisation est propre.

Le tuyau de gaz doit être installé à l'extérieur. Si le tuyau passe à travers le mur, il doit passer à travers l'ouverture centrale, dans la partie inférieure du gabarit.
Il est conseillé d'installer un filtre de dimensions appropriées sur la ligne de gaz au cas où le réseau de distribution contiendrait des particules solides.
Une fois l'installation effectuée, vérifier si les jonctions réalisées sont étanches comme prévu par les règles d'installation en vigueur.

3.7 Branchement électrique

Pour accéder aux branchements électriques, procéder comme suit :
- éteindre l'interrupteur général du système
- desserrer les vis de fixation (A) et enlever la coque (fig. 6)
- libérer le panneau et le tourner vers l'avant (fig. 7)
- dévisser les deux vis sur le petit couvercle de la carte électronique pour accéder aux bornes (fig. 10)

Brancher l'appareil à l'alimentation générale à l'aide d'un interrupteur en observant une distance d'au moins 3,5 mm (EN 60335-1, catégorie III) entre chaque fil.
L'appareil fonctionne avec un courant alternatif de 230 Volt/50 Hz, il a une entrée d'alimentation de 110W (12 R.S.I.), 123W (25 C.S.I.-25 R.S.I.), 129W (30 C.S.I.), 148W (35 C.S.I.) et 153W (38 C.S.I.) et est conforme à la norme EN 60335-1.
Connecter la chaudière à un circuit de terre sûr conformément à la législation en vigueur.

⚠ L'installateur est responsable d'assurer une mise à la terre appropriée de l'appareil. le fabricant décline toute responsabilité pour tout dommage dérivant d'une mise à la terre incorrecte ou omise.

⚠ Les connexions phase et neutre (L-N) sont également à respecter.

⚠ Le conducteur de terre doit être quelques centimètres plus long que les autres.

La chaudière fonctionne en alimentation phase-neutre ou phase-phase. Pour l'alimentation flottante, sans conducteur mis à la terre, il est nécessaire d'utiliser un transformateur d'isolation avec un enroulement secondaire à la terre. **Ne pas utiliser de tuyaux de gaz et/ou d'eau pour la mise à la terre des appareils électriques.**
Utiliser le câble électrique fourni pour brancher la chaudière à l'alimentation générale. Connecter le thermostat ambiant et/ou l'horloge programmable extérieure comme indiqué sur le schéma électrique.
Lors du remplacement du câble électrique, utiliser un câble HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm2, max. Ø extérieur 7 mm.

3.8 Remplissage de l'installation de chauffage

Une fois les raccordements hydrauliques réalisés, il est possible de remplir l'installation de chauffage.
Cette opération doit être réalisée avec le système froid, selon les instructions suivantes (fig. 17):
- ouvrir la purge d'air automatique en tournant le bouchon sur la vanne inférieure (A) et la vanne supérieure (E) sur deux ou trois tours, pour purger l'air en continu, laisser les bouchons de vanne A-E ouverts
- s'assurer que le robinet d'entrée d'eau froide est ouvert
- ouvrir le robinet de remplissage (à l'extérieur du système pour le modèle R.S.I.) jusqu'à ce que la pression indiquée par la jauge d'eau soit comprise entre 1 et 1,5 bar
- fermer le robinet de remplissage.

REMARQUE : la chaudière est automatiquement purgée par le biais de deux soupapes de purge automatiques A et E, positionnées sur le circulateur et à l'intérieur de la boîte de distribution d'air respectivement. En cas de problèmes pour purger la chaudière, procéder comme décrit au paragraphe 3.11.

3.9 Vidange du système de chauffage

Avant de commander à vidanger le système, couper l'alimentation en plaçant l'interrupteur général du système sur « éteint ».
Fermer les dispositifs d'arrêt sur le système de chauffage.
Desserrer manuellement la vanne de purge du système (C).
L'eau de l'installation est évacuée à travers le collecteur des points d'évacuation (D).

3.10 Purge du système d'eau chaude sanitaire (uniquement modèle C.S.I.)

Lorsqu'il y a un risque de gel, le système d'eau chaude sanitaire doit être vidé de la façon suivante :
- fermer le robinet principal du réseau de distribution d'eau général
- ouvrir tous les robinets d'eau chaude et froide
- purger les points les plus bas.

Le collecteur des points d'évacuation doit être relié à l'aide d'un tuyau en caoutchouc (non fourni) à un système de collecte et de refoulement dans le système d'évacuation des eaux pluviales et dans le respect des normes en vigueur. Le diamètre extérieur du collecteur est de 20 mm : il est par conséquent conseillé d'utiliser un tuyau en caoutchouc Ø18-19 mm à fermer à l'aide d'un collier (non fourni).
Le producteur n'est pas responsable des éventuels dommages provoqués par l'absence de système de collecte approprié

3.11 Suggestions pour purger correctement l'air du circuit de chauffage et de la chaudière

Lors de l'installation de la chaudière ou lors d'opérations de entretien extraordinaire, procéder comme suit :
1. Utiliser une clé CH11 pour ouvrir la vanne de purge manuelle située au dessus du caisson d'air (fig. 5) : raccorder le tuyau fourni avec la chaudière à la vanne afin de décharger l'eau dans un récipient extérieur.
2. Ouvrir le robinet de remplissage manuel sur l'ensemble hydraulique et atteindre que l'eau commence à s'écouler de la vanne.
3. Alimenter la chaudière en laissant le robinet de gaz fermé.
4. Utiliser le thermostat ambiant ou le télécommande à distance pour activer la demande de chaleur de sorte que la vanne à trois voies se tourne en position de chauffage.
5. Tourner un robinet pour activer la demande d'eau chaude (pour des chaudières instantanées uniquement) ; utiliser le thermostat de chauffage d'eau pour des chaudières juste pour le chauffage raccordées à un chauffage d'eau extérieur) pour un intervalle de 30" chaque minute pour permettre le cycle de trois voies du chauffage à l'eau chaude et inversement environ dix fois (la chaudière se mettra en état d'alerte car il n'y a pas de gaz dans ces circonstances, elle doit donc être réinitialisée à chaque fois que cela arrive).
6. Poursuivre la séquence jusqu'à ce que l'eau sorte seulement de la vanne de purge d'air manuelle et que le flux d'air se termine ; fermer la vanne de purge d'air manuelle à ce stade.
7. Vérifier que la pression du système est correcte (1 bar est la valeur idéale).
8. Fermer le robinet de remplissage manuel sur l'ensemble hydraulique.
9. Ouvrir le robinet de gaz et allumer la chaudière.

3.12 Échappement de fumées et admission d'air

Pour l'échappement de fumées, voir les réglementations locales et nationales en vigueur. Se conformer toujours aux normes locales du Département Incendie, de la compagnie du gaz et des dispositions municipales éventuelles.
La libération de produits de combustion est assurée par un ventilateur centrifuge placé à l'intérieur de la chambre de combustion et son bon fonctionnement est constamment vérifié par un pressostat. La chaudière est fournie sans le kit d'évacuation des fumées/aspiration d'air, car il est possible d'utiliser les accessoires pour des appareils à chambre étanche à tirage forcé qui mieux s'adaptent aux caractéristiques typologiques d'installation. Il est essentiel pour la libération de gaz de combustion et le rétablissement de l'air de combustion de la chaudière d'utiliser des conduits certifiés et que la connexion soit réalisée correctement comme indiqué par les instructions fournies avec les accessoires de gaz de combustion. Avec un seul tuyau de fumée, vous pouvez connecter davantage de pièces d'appareil à condition que chaque pièce d'appareil soit de type à chambre scellée.

CONFIGURATIONS DE SORTIES POSSIBLES (fig. 11)
B23P/B53P Aspiration intérieure et évacuation extérieure
C13-C13x Évacuation via refoulement mural concentrique. Les tuyaux peuvent partir indépendamment de la chaudière, mais les sorties doivent être concentriques ou suffisamment proches
pour être soumises à des conditions de vent similaires (sur 50 cm)
C23 Évacuation concentrique dans un conduit de fumées commun (aspiration et évacuation dans le même conduit)
C33-C33x Évacuation via refoulement concentrique au plafond. Sorties comme pour C13
C43-C43x Évacuation et aspiration dans des conduits de fumées communs séparés, mais soumis à des conditions de vent similaires
C53-C53x Évacuation et aspiration séparées murales ou au plafond et en zones avec des pressions différentes. Les lignes de décharge et d'aspiration ne doivent jamais
être positionnées sur des parois opposées
C63-C63x Tuyaux de refoulement et d'aspiration vendus et certifiés séparément (1856/1)
C83-C83x Refoulement via conduit de fumées traditionnel et tuyau d'aspiration mural
C93-C93x Refoulement au plafond (similaire à C33) et aspiration d'air par un conduit de fumées simple

INSTALLATION À OUVERTURE FORCÉE (B23P-B53P)
Conduit de refoulement de fumées Ø 80 mm (fig. 12)
Le conduit de sortie des fumées peut être orienté dans le sens le plus approprié selon les exigences d'installation.
Pour l'installer, suivre les instructions fournies avec le kit.
Dans cette configuration, la chaudière est connectée au conduit de sortie des fumées de Ø 80 mm au moyen d'un adaptateur de Ø 60-80 mm.

⚠ Dans ce cas, l'air de support de combustion est prélevé dans la pièce où est installée la chaudière (qui doit être une pièce technique adaptée avec une ventilation correcte).

⚠ Les conduits de sortie des fumées non isolés sont des sources potentielles de danger.

⚠ Le conduit de sortie des fumées doit être incliné d'1% vers la chaudière.

⚠ La chaudière adapte automatiquement la ventilation au type d'installation et à la longueur du conduit.

Longueur max. du conduit de sortie des fumées Ø 80 mm		Pertes de charge de chaque coude (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	90 m	1	1,5
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	60 m		
30 C.S.I.	47 m		
35 R.S.I.	40 m		
38 C.S.I.	45 m		

ÉVACUATIONS CONCENTRIQUES (Ø 60-100) (fig. 13)
Les évacuations concentriques peuvent être placées dans la direction la plus adaptées pour les exigences de l'installation, en respectant les longueurs maximales indiquées dans le tableau.

⚠ Le conduit de sortie des fumées doit être incliné d'1% vers la chaudière.

⚠ Les conduits de sortie des fumées non isolés sont des sources potentielles de danger.

⚠ La chaudière adapte automatiquement la ventilation au type d'installation et à la longueur du conduit.

⚠ Ni boucher ni réduire en aucun cas le conduit d'entrée d'air comburant.

Pour l'installation, suivre les instructions fournies avec les kits.

⚠ Longueur rectiligne signifie sans coudes, embouts de sortie ni raccords.

Longueur linéaire maximum concentrique concentrique Ø 60-100 mm		Pertes de charge de chaque coude (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	7,85 m	1,3	1,6
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	7,85 m		
30 C.S.I.	7,85 m		
35 R.S.I.	7,85 m		
38 C.S.I.	3,85 m		

Conduits concentriques (Ø 80-125)
Le kit d'adaptateur correspondant doit être installé pour cette configuration. Des conduits concentriques peuvent être disposés dans la direction la plus adaptée pour les exigences d'installation.
Pour l'installation, suivre les instructions fournies avec les kits spécifiques pour les chaudières à condensation.

⚠ Longueur rectiligne signifie sans coudes, embouts de sortie ni raccords.

Longueur linéaire maximum concentrique concentrique Ø 80-125 mm		Pertes de charge de chaque coude (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	14,85 m	1	1,5
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	14,85 m		
30 C.S.I.	14,85 m		
35 R.S.I.	14,85 m		
38 C.S.I.	10 m		

Conduits jumelés (Ø 80 mm) (fig. 14)
Les conduits jumelés peuvent être orientés dans la direction la plus adaptée pour les besoins de l'installation.
Pour l'installation, suivre les instructions fournies avec les kits spécifiques pour les chaudières à condensation.

⚠ Le conduit de sortie des fumées doit être incliné d'1% vers la chaudière.

⚠ La chaudière adapte automatiquement sa ventilation au type d'installation et à la longueur des conduits. N'obstruer ou ne réduire en aucune façon les conduits.

⚠ Les longueurs maximales des tuyaux individuels sont indiquées sur les graphiques (fig. 15).

⚠ L'utilisation de conduits plus longs réduira la puissance de la chaudière.

⚠ Longueur rectiligne signifie sans coudes, embouts de sortie ni raccords.

Longueur linéaire de conduit jumelé Ø 80 mm		Pertes de charge de chaque coude (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	60+60 m	1	1,5
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	36+36 m		
30 C.S.I.	30+30 m		
35 R.S.I.	26+26 m		
38 C.S.I.	30+30 m		

4 - ALLUMAGE ET FONCTIONNEMENT

4.1 Contrôles préliminaires

Le premier allumage est réalisé par un personnel compétent du Service technique après-vente Beretta.
Avant de démarrer la chaudière, vérifier :
a) que les données du réseau d'alimentation (électrique, eau, gaz) correspondent aux données figurant sur l'étiquette
b) que les tuyaux qui partent de la chaudière sont couverts par une gaine d'isolation thermique
c) que les tuyaux d'extraction des gaz de combustion et d'aspiration d'air fonctionnent correctement
d) que les conditions pour une maintenance régulière sont garanties si la chaudière est placée à l'intérieur ou entre des meubles
e) le joint du système d'adduction de combustible
f) que la capacité de combustible correspond aux valeurs requises par la chaudière
g) que le système d'alimentation en combustible a la capacité correcte nécessaire pour la chaudière et qu'il dispose de tous les dispositifs de sécurité et de contrôle prescrits par les réglementations en vigueur.

4.2 Allumage de l'appareil

À chaque fois que l'appareil est alimenté, une série de données est indiquée sur l'écran y compris le relevé du capteur de gaz de combustion (-C- XX); le cycle de purge automatique débute alors et dure environ 2 minutes.
Pendant cette phase, le symbole □ ° □ apparaît à l'écran.
Pour interrompre le cycle de purge automatique, procéder comme suit: accéder à la carte électronique en enlevant la coque, en tournant le panneau de commande vers soi et dévisser les vis sur le petit capot de la carte électronique pour accéder aux bornes.
Ensuite:
- en utilisant un petit tournevis inclus, appuyer sur le bouton CO (fig. 8).

⚠ **Parties électriques sous tension (230 V AC).**

Pour démarrer la chaudière, il est nécessaire de réaliser les opérations suivantes :
- mettre la chaudière sous tension.
- ouvrir le robinet de gaz présent sur l'installation afin de permettre le flux du combustible;
- tourner le sélecteur de mode (3 - fig. 1a) dans la position souhaitée :

Mynute Green C.S.I. E:
Mode été : en tournant le sélecteur sur le symbole été (fig. 3a) la fonction traditionnelle d'eau chaude sanitaire uniquement s'active. En cas de demande d'eau chaude sanitaire l'écran numérique affiche la température de l'installation d'eau chaude, l'icône servant à indiquer l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme
Mode hiver: en tournant le sélecteur de fonction dans la zone marqué + et - (fig. 3b), la chaudière fournit de l'eau chaude et du chauffage. En cas de demande de chaleur, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant le chauffage et l'icône flamme (fig. 4a). En cas de demande d'eau chaude sanitaire, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme (fig. 4b)
Préchauffage (eau chaude plus rapidement) : tourner le bouton de réglage de la température de l'eau chaude sanitaire (4 - fig. 1a) sur le symbole ☺ (fig. 5a), pour activer la fonction préchauffage. Cette fonction permet de maintenir chaude l'eau contenue dans l'échangeur sanitaire afin de réduire les temps d'attente durant les prélèvements. Lorsque le fonction préchauffage est activée, l'afficheur indique la température de refoulement de l'eau de chauffage ou de l'eau sanitaire sur la base de la demande en cours. Lors de l'allumage du brûleur, suite à une demande de préchauffage, l'afficheur montre le symbole P (fig. 5b).
Pour désactiver la fonction préchauffage, tourner à nouveau la poignée de réglage de la température de l'eau sanitaire sur le symbole ☺. Mettre alors la poignée de réglage de la température de l'eau sanitaire dans la position souhaitée. La fonction est désactivée lorsque la chaudière est en état OFF : sélecteur de fonction (3 fig.1a) sur ⏻ OFF.

Mynute Green R.S.I. E:
Mode été (uniquement avec le chauffe-eau extérieur branché) : en tournant le sélecteur sur le symbole de mode été (fig. 3a) on active la fonction traditionnelle eau chaude sanitaire uniquement, la chaudière produit de l'eau à la température réglée sur le chauffe-eau extérieur. En cas de demande d'eau chaude sanitaire l'écran numérique affiche la température de l'installation d'eau chaude, l'icône servant à indiquer l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme
Mode hiver: en tournant le sélecteur de fonction dans la zone marqué + et - (fig. 3b), la chaudière fournit de l'eau chaude pour le chauffage et - si branchée au chauffe-eau extérieur- de l'eau chaude sanitaire. En cas de demande de chaleur, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant le chauffage et l'icône flamme (fig. 4a). En cas de demande d'eau chaude sanitaire, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme (fig. 4b).
Ajuster le thermostat de la pièce à la température requise (~20°C)

Réglage de la température de l'eau de chauffage
Pour ajuster la température de l'eau de chauffage, tourner le bouton avec le symbole (fig. 3b) dans la zone marquée d'un + et d'un -.
En fonction du type de système, il est possible de pré-sélectionner la gamme de température adaptée :
- systèmes standards 40-80°C
- systèmes au sol 20-45°C.
Pour plus de détails, consulter la section « configuration de la chaudière ».

Réglage de la température de l'eau de chauffage avec une sonde extérieure connectée
Lorsqu'une sonde extérieure est connectée, la valeur de la température de distribution est automatiquement choisie par le système qui ajuste rapidement la température ambiante aux changements de température extérieure.
Pour augmenter ou diminuer la température par rapport à la valeur automatiquement calculée par la carte électronique, tourner le sélecteur d'eau de chauffage (fig. 3b) dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter et dans le sens contraire pour diminuer.
Les réglages vont des niveaux de confort - 5 à + 5 qui sont indiqués sur l'écran digital quand le bouton est tourné.

Mynute Green C.S.I. E: Réglage de la température de l'eau sanitaire
Pour régler la température de l'eau sanitaire (salles de bain, douches, cuisine, etc.), tourner la poignée avec le symbole (fig. 3b) dans la zone marquée + et -.
La chaudière est en standby jusqu'à ce qu'après une demande de chaleur, le brûleur s'allume et que l'écran digital montre la température du système d'eau chaude, l'icône pour indiquer l'alimentation en eau chaude et l'icône de la flamme.
La chaudière restera en fonctionnement jusqu'à ce que les températures réglées soient atteintes, après quoi elle se remettra en stand-by.

Mynute Green R.S.I. E: Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire
CAS A chauffage uniquement - le réglage n'est pas nécessaire
CAS B chauffage uniquement + chauffe-eau extérieur avec thermostat - le réglage n'est pas nécessaire.
CAS C chauffage uniquement + réservoir de stockage externe avec sonde - pour ajuster la température de l'eau chaude sanitaire dans le réservoir de stockage, tourner le bouton avec le symbole dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la température de l'eau et dans le sens contraire pour la diminuer.
La chaudière reste en état stand-by, suite à une demande de chaleur, le brûleur s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme
La chaudière restera en fonctionnement jusqu'à ce que les températures réglées soient atteintes, après quoi elle se remettra en stand-by.

Fonction Système automatique de réglage de l'ambiance (S.A.R.A.) (Fig. 7a)
En réglant le sélecteur de température d'eau de chauffage sur la zone marquée AUTO - valeur de température entre 55 et 65°C - le système d'auto-ajustement S.A.R.A. est activé : la chaudière varie la température de distribution selon le signal de fermeture du thermostat de la pièce. Quand la température réglée avec le sélecteur de température d'eau de chauffage est atteinte, un décompte de 20 minutes commence. Si, pendant cette période, le thermostat de la pièce demande toujours de la chaleur, la valeur de la température établie augmente automatiquement de 5 °C.
Quand la nouvelle valeur est atteinte, un autre décompte de 20 minutes commence.
Si, pendant cette période, le thermostat de la pièce demande toujours de la chaleur, la valeur de la température établie augmente automatiquement de 5 °C.
Cette nouvelle valeur de température est le résultat de la température réglée manuellement avec le sélecteur de température d'eau du chauffage et l'augmentation de +10 °C de la fonction S.A.R.A. Après le second cycle, la valeur de température doit être maintenue à la valeur établie +10°C jusqu'à ce que la demande du thermostat de la pièce soit satisfaite.

4.3 Arrêt

Arrêt temporaire
En cas de courtes absences, positionner le sélecteur de fonction (3 - Fig. 1a) sur (OFF) (fig. 2a). De cette façon (en laissant l'alimentation électrique et l'alimentation en combustible activées), la chaudière est protégée par les systèmes suivants :
- Fonction antigel: quand la température d'eau de la chaudière descend en dessous de 5 °C, le circulateur et, au besoin, le brûleur sont activés à la puissance minimale pour reporter la température de l'eau à des valeurs de sécurité (35 °C). Au cours du cycle antigel, le symbole apparaît sur l'afficheur numérique.
- Fonction antiblocage du circulateur: un cycle de fonctionnement est activé toutes les 24 heures.
- Antigel d'eau chaude sanitaire (uniquement en cas de branchement à un chauffe-eau extérieur avec sonde): la fonction est activée si la température mesurée par la sonde du chauffe-eau descend en dessous de 5° C. Une demande de chauffage est générée lors de cette phase avec l'allumage du brûleur à la puissance minimale, laquelle est maintenue jusqu'à ce que la température de l'eau atteigne 55° C. Au cours du cycle antigel, le symbole apparaît sur l'afficheur numérique.

Arrêt longue durée
En cas de longues absences, positionner le sélecteur de fonction (3 - Fig. 1a) sur (OFF) (fig. 2a).
Puis, fermer le robinet de gaz présent sur le système. Dans ce cas, la fonction antigel est désactivée : vider les systèmes, en cas de risque de gel.

4.4 Signaux lumineux et pannes

L'état de fonctionnement de la chaudière est indiqué sur l'afficheur numérique, on retrouve plus bas les types d'affichage.

Pour rétablir le fonctionnement (désactiver les alarmes):
Anomalies A 01-02-03
Placer le sélecteur de fonction sur éteint (OFF), attendre 5-6 secondes puis le mettre dans la position souhaitée (été) ou (hiver). Si les tentatives de déblocage ne réactivent pas la chaudière, demander l'intervention du Service après-vente.
Anomalie A 04
En plus du code d'anomalie, l'afficheur numérique visualise le symbole .
Vérifier la valeur de la pression indiquée par l'indicateur du niveau d'eau:
si elle est inférieure à 0,3 bar, placer le sélecteur de fonction sur (OFF) et ajuster le robinet de remplissage (B fig. 17 pour C.S.I. - extérieur pour R.S.I.) jusqu'à ce que la pression atteigne une valeur entre 1 et 1,5 bar.
Placer ensuite le sélecteur de mode sur la position souhaitée (été) ou (hiver).
Si les chutes de pression sont fréquentes, demander l'intervention du service Technique Après-vente.
Anomalie A 06
La chaudière fonctionne normalement, mais ne garantit pas la stabilité de la température de l'eau sanitaire, qui reste réglée autour d'une température de 50 °C. Demander l'intervention du Service après-vente.
Anomalie A 07
Demander l'intervention du Service après-vente.

Anomalie A 08
Demander l'intervention du Service après-vente.

Anomalie A 09
Placer le sélecteur de fonction sur éteint (OFF), attendre 5-6 secondes puis le mettre dans la position souhaitée (été) ou (hiver). Si les tentatives de déblocage ne réactivent pas la chaudière, demander l'intervention du Service Après-vente.

Anomalie A 09
La chaudière est équipée d'un système d'auto-diagnostic qui, sur la base du nombre total d'heures dans certaines conditions de fonctionnement, peut signaler la nécessité de nettoyer l'échangeur primaire (code alarme 09 et dispositif de mesure des gaz de combustion >2 500).
Une fois le nettoyage terminé, remettre à zéro le compteur horaire avec le kit spécial fourni en observant la procédure suivante:
- éteindre l'alimentation
- enlever la coque
- en tournant le panneau de commande vers soi
- dévisser les deux vis du petit capot de la carte électronique pour accéder aux bornes

- tandis que la chaudière est alimentée, en utilisant un petit tournevis inclus, appuyer sur le bouton CO (fig. 8) pendant au moins 4 secondes, pour vérifier que le débitmètre a été réinitialisé, éteindre puis rallumer la chaudière ; la lecture du débitmètre est visualisée sur l'afficheur après le symbole « -C- ».

⚠ **Parties électriques sous tension (230 V AC).**

REMARQUE : la procédure de remise à zéro du compteur doit être réalisée après chaque nettoyage en profondeur de l'échangeur primaire ou si ce dernier est remplacé. Pour contrôler l'état du compteur, multiplier la lecture par 100 (ex. lecture de 18 = 1800 heures; lecture de 1 = 100 heures).
La chaudière continue à fonctionner normalement même lorsque l'alarme est activée.

ÉTAT DE LA CHAUDIÈRE	AFFICHEUR
Stand-by	-
État OFF	OFF
Alarme de verrouillage du module ACF	A01
Alarme de panne électrique ACF	A01
Alarme de thermostat limite	A02
Alarme de pressostat air	A03
H2O Alarme de pressostat	A04
Panne d'eau sanitaire NTC (R.S.I uniquement avec un chauffage à stockage extérieur avec sonde)	A06
Panne de thermistance (de flux) primaire - Surchauffe de la thermistance (de flux) primaire - Différentiel de température	A07
Panne de thermistance de retour - Surchauffe de thermistance de retour - Différentiel de température inversé	A08
Panne de Thermistance de combustion ou de compteur de thermistance de combustion - Surchauffe thermistance de combustion	A09
Fausse flamme	A11
Panne de thermostat à basse température	A77
Réglage	ADJ
Fonctionnement de service	ACO
Transitoire en attente d'allumage	88°C clignotant
H2O intervention du pressostat	clignotant
Mode cycle de purge actif	
Fonction de préchauffage active (uniquement C.S.I.)	P
Demande de préchauffage (uniquement C.S.I.)	P clignotant
Sonde extérieure présente	
Demande de chauffage eau sanitaire	60°C
Demande de chauffage	80°C
Demande de chaleur antigel	
Flamme présente	

4.5 - Configuration de la chaudière (fig. 19)

La carte électronique contient une série de cavaliers (JP4) qui peuvent être utilisés pour configurer la chaudière.
Pour accéder à la carte, procéder comme suit:
- éteindre l'alimentation
- enlever la coque
- en tournant le panneau de commande vers soi
- dévisser les deux vis du petit capot de la carte électronique pour accéder aux bornes

CAVALIER JP7:
plage de réglage de présélection de la température de chauffage la plus adaptée en fonction du type d'installation.

Cavalier non inséré - installation standard
Installation standard 40-80°C

Cavalier inséré - installation au sol
Installation au sol 20-45°C.

Au cours de la fabrication, la chaudière est configurée pour les installations standard.
JP1 Réglage (Range Rated)
JP2 Réinitialisation minuterie de chauffage
JP3 Réglage (voir paragraphe « Réglages »)
JP4 Sélecteur de thermostat d'eau chaude sanitaire absolu (modèle C.S.I.)
JP4 Ne pas utiliser (modèle R.S.I.)
JP5 Ne pas utiliser (modèle C.S.I.)
JP5 Fonction chauffage uniquement avec une prédisposition pour un réservoir de stockage extérieur avec thermostat (JP8 inséré) ou une sonde (JP8 non inséré) (modèle R.S.I.)
JP6 Activation de fonction de compensation de nuit et pompe continue (uniquement avec le capteur extérieur branché)
JP7 Activation de la gestion des installations à basse température/ standard (voir ci-dessus)
JP8 Ne pas utiliser (modèle C.S.I.)
JP8 Gestion d'un réservoir de stockage extérieur avec thermostat activé (cavalier inséré)/gestion d'un réservoir de stockage extérieur avec sonde (cavaliers non insérés) (modèle R.S.I.).

4.6 Configuration de la régulation thermique (graphiques 1-2-3 fig. 20)

La régulation thermique fonctionne uniquement lorsque le capteur extérieur est branché; une fois installé, brancher le capteur extérieur (accessoire disponible sur demande) aux bornes spéciales situées sur le bornier de la chaudière.
Cela active la fonction THERMORÉGULATION.
Sélection de la courbe de compensation
La courbe de compensation du chauffage maintient une température théorique de 20 °C dans la pièce pour des températures extérieures comprises entre +20 °C et –20 °C. Le choix de la courbe dépend de la température extérieure minimale envisagée (et donc de la localisation géographique) et de la température de refoulement envisagée (et donc du type d'installation). La courbe doit alors être calculée attentivement par l'installateur selon la formule suivante:

$$KT = \frac{\text{T. de refoulement envisagée - Tshift}}{\text{Temp. extérieure envisagée min. 20-}}$$

Tshift = 30°C installations standard
25°C installations au sol
Si le calcul produit une valeur intermédiaire entre deux courbes, il est conseillé de choisir la courbe de compensation la plus proche de la valeur obtenue.
Exemple : si la valeur obtenue par le calcul est de 1,3, c'est entre la courbe 1 et la courbe 1,5. Choisir la courbe la plus proche, à savoir 1,5.
Sélectionner le KT à l'aide du trimmer **P3** sur la carte (voir schéma de câblage multiple).
Pour accéder à **P3**:
- éteindre l'alimentation
- enlever la coque
- en tournant le panneau de commande vers soi
- dévisser les deux vis du petit capot de la carte électronique pour accéder aux bornes

⚠ **Parties électriques sous tension (230 V AC).**

Les valeurs KT pouvant être configurées sont les suivantes:
installation standard: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0
installation au sol 0,2-0,4-0,6-0,8
et celles-ci sont affichées pendant environ 3 secondes suite à la rotation du trimmer P3.

TYPE DE DEMANDE DE CHALEUR
Chaudière branchée au thermostat d'ambiance (CAVALIER 6 non inséré)
La demande de chaleur est déclenchée par la fermeture du contact du thermostat d'ambiance, tandis que l'ouverture du contact produit une extinction. La température de refoulement est calculée automatiquement par la chaudière, mais l'utilisateur peut néanmoins modifier les paramètres de la chaudière. En utilisant l'interface pour modifier le CHAUFFAGE, la valeur du POINT DE CONSIGNE DE CHAUFFAGE ne sera pas disponible, mais il sera possible de choisir une valeur pouvant être réglée entre 15 et 25°C. La modification de cette valeur ne modifiera pas directement la température de distribution, mais affectera automatiquement le calcul qui détermine la valeur de cette température, en modifiant la température du référence du système (0 = 20 °C).
Chaudière branchée à une minuterie programmable (CAVALIER JP6 inséré)
À contact fermé, la demande de chaleur est effectuée par la sonde de refoulement en fonction de la température extérieure, afin d'obtenir une température nominale dans la pièce sur le niveau JOUR (20 °C).
À contact ouvert, la chaudière n'est pas éteinte, mais la courbe clima-

tique est réduite (déplacement parallèle) au niveau NUIT (16°C).
Cela active la fonction nuit.
La température de refoulement est calculée automatiquement par la chaudière, mais l'utilisateur peut néanmoins modifier les paramètres de la chaudière.
En utilisant l'interface pour modifier le CHAUFFAGE, la valeur du POINT DE CONSIGNE DE CHAUFFAGE ne sera pas disponible, mais il sera possible de choisir une valeur pouvant être réglée entre 25 et 15°C.
L'intervention sur cette valeur ne modifie pas directement la température de refoulement, mais influe sur le calcul qui détermine sa valeur de manière automatique, par la variation de la température de référence dans le système (0 = 20°C pour le niveau JOUR, et 16°C pour le niveau NUIT).

4.7 Réglages

La chaudière a été préréglée en usine par le fabricant en phase de production. Pourtant, s'il est nécessaire d'effectuer de nouveaux réglages, par exemple après des opérations d'entretien extraordinaire, après le remplacement du robinet du gaz ou après une transformation de gaz méthane à G.P.L., suivre les procédures décrites tout de suite.
Les réglages de la puissance maximum et minimum, de chauffage maximum et minimum et de l'allumage lent doivent être réalisés dans l'ordre indiqué et exclusivement par le personnel qualifié:
- couper la tension de la chaudière.
- enlever la coque
- en tournant le panneau de commande vers soi (fig. 7)
- dévisser les deux vis du petit capot de la carte électronique pour accéder aux bornes
- insérer les cavaliers JP1 et JP3
- mettre la chaudière sous tension

L'écran indique « ADJ » pendant environ 4 secondes
Modifier ensuite les paramètres suivants:
1 - Eau chaude sanitaire / maximum absolu
2 - Minimum
3 - Chauffage maximum
4 - Allumage lent
comme suit:
- tourner le sélecteur de réglage de la température de l'eau de chauffage pour configurer la valeur requise
- appuyer sur le bouton CO (fig. 8) et passer au réglage du paramètre suivant.

⚠ **Parties électriques sous tension (230 V AC).**

Les icônes suivantes s'allument sur le moniteur:
1. pendant le calibrage maximum absolu/eau chaude sanitaire
2. durant le réglage du minimum
3. durant le réglage du chauffage maximum
4. P durant le réglage de l'allumage lent

Achever la procédure en retirant les cavaliers JP1 et JP3 afin de mémoriser les valeurs configurées.
la fonction peut être achevée à tout moment sans mémoriser les valeurs configurées et en maintenant les valeurs originales comme suit:
- retirer les cavaliers JP1 et JP3 avant que les 4 paramètres aient été configurés
- placer le sélecteur de fonction sur ⏻ (OFF/RESET)
- couper l'alimentation 15 minutes après la connexion.

⚠ Le réglage peut être réalisé sans alimenter la chaudière.

⚠ Tourner la poignée de sélection de chauffage pour afficher automatiquement sur le moniteur le nombre de rotations, exprimé en centaines (par example 25 = 2.500 rpm).

La fonction pour visualiser les paramètres de réglage est activée par le sélecteur de fonction en été et en hiver, en appuyant sur le bouton CO sur la carte de circuit, avec ou sans demande de chaleur.
Cette fonction ne peut pas être activée si la commande à distance est branchée. Lors de l'activation de la fonction, les paramètres de réglage sont visualisés dans l'ordre indiqué ci-dessous, chacun pendant 2 secondes. Chaque paramètre est affiché avec son icône correspondante et la vitesse de rotation du ventilateur mesurée en centaines

1. Maximum
2. Minimum
3. Chauffage maximum
4. Allumage lent **P**
5. Chauffage préréglé max.

RÉGLAGE DE LA VANNE DE GAZ
- Brancher la chaudière à l'alimentation électrique
- Ouvrir de robinet de gaz
- Placer le sélecteur de fonction sur ⏻ (OFF/RESET) (moniteur éteint)
- Desserrer les vis (E), retirer le logement puis abaisser le panneau de commande vers soi (fig. 7)
- dévisser les deux vis du petit capot de la carte électronique pour accéder aux bornes
- tandis que la chaudière est alimentée, en utilisant un petit tournevis inclus, appuyer sur le bouton CO (fig. 8-9)

⚠ **Parties électriques sous tension (230 V AC).**

- Attendre l'allumage du brûleur.
  La chaudière fonctionne à la puissance thermique maximum.
  La fonction « analyse de combustion » reste active pendant une durée limitée (15 min); si une température de refoulement de 90°C est atteinte, le brûleur est éteint. Il est rallumé lorsque la température descend en dessous de 78°C.
- Insérer la sonde de l'analyseur dans les orifices ménagés dans le boîtier de distribution d'air, après avoir enlevé les vis du capot (fig. 21)
- Appuyer sur le bouton « analyse de combustion » une seconde fois pour atteindre le nombre de rotations correspondant à l'émission maximum d'eau chaude sanitaire (tableau 1)
- Contrôler la valeur CO2: (tableau 3) si la valeur ne correspond pas à la valeur fournie dans le tableau, utiliser la vis de réglage de maximum de la vanne de gaz
- Appuyer sur le bouton « analyse de combustion » une troisième fois pour atteindre le nombre de rotations correspondant à la puissance minimale (tableau 2);
- Contrôler la valeur CO2: (tableau 4) si la valeur ne correspond pas à la valeur fournie dans le tableau, utiliser la vis de réglage de minimum de la vanne de gaz
- Pour sortir de la fonction « analyse de combustion », tourner la poignée de commande
- Retirer la sonde de fumée et replacer le bouchon
- Fermer le panneau de commande et replacer le logement.

La fonction « analyse de combustion » est automatiquement désactivée si la carte déclenche une alarme. En cas d'anomalie au cours du cycle d'analyse de combustion, effectuer une procédure de déblocage.

tableau 1

RÉGIME MAXIMUM DU VENTILATEUR	MÉTHANE (G20)	GAZ LIQUIDE (G31)	
12 Chauffage R.S.I.	54	54	rpm
25 C.S.I. chauffage - ECS	56	56	rpm
25 R.S.I. chauffage	56	56	rpm
30 C.S.I. chauffage - ECS	58	58	rpm
35 R.S.I. chauffage	59	59	rpm
38 C.S.I. chauffage - ECS	50-62	50-62	rpm

tableau 2

RÉGIME MINIMUM DU VENTILATEUR	MÉTHANE (G20)	GAZ LIQUIDE (G31)	
12 R.S.I.	13	18	rpm
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	17	17	rpm
30 C.S.I.	14	14	rpm
35 R.S.I.	14	14	rpm
38 C.S.I.	14	14	rpm

table 3

MAXIMUM CO_2	MÉTHANE (G20)	GAZ LIQUIDE (G31)	
12 R.S.I.	9,0	10,0	%
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	9,0	10,0	%
30 C.S.I.	9,0	10,0	%
35 R.S.I.	9,0	10,0	%
38 C.S.I.	9,5	10,5	%

tableau 4

MINIMUM CO_2	MÉTHANE (G20)	GAZ LIQUIDE (G31)	
12 R.S.I.	9,5	10,0	%
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	9,5	10,0	%
30 C.S.I.	9,5	10,5	%
35 R.S.I.	9,5	10,0	%
38 C.S.I.	9,5	10,5	%

RANGE RATED

Cette chaudière peut être adaptée aux exigences de chauffage du système, en fait, il est possible de régler la distribution maximale pour le fonctionnement du chauffage de la chaudière elle-même ;
- éteindre l'alimentation
- régler le sélecteur de température d'eau de chauffage à la valeur maximale
- enlever la coque
- en tournant le panneau de commande vers soi
- dévisser les deux vis du petit capot de la carte électronique pour accéder aux bornes
- insérer le cavalier JP1
- mettre la chaudière sous tension

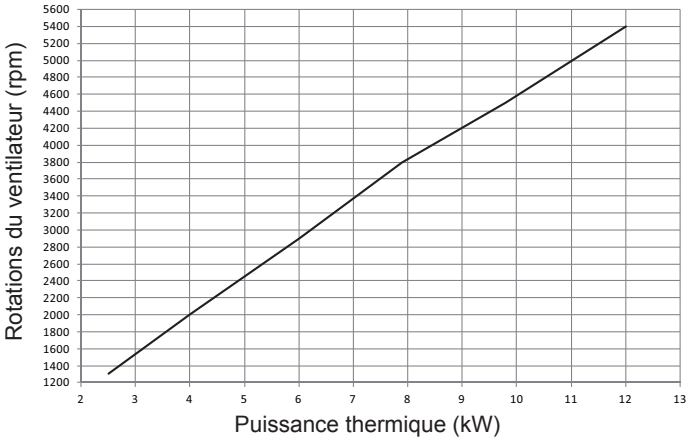
L'écran indique "ADJ" pendant environ 4 sec. : il est alors possible de changer la valeur maximale de chauffage au moyen du sélecteur de température d'eau de chauffage et du bouton CO afin de régler et de confirmer la valeur souhaitée.
L'icône apparaîtra à l'écran.
Finir la procédure en enlevant le cavalier JP1 pour mémoriser les valeurs établies.
Une fois la puissance souhaitée (chauffage maximum) établie, noter la valeur sur le tableau sur le capot arrière.
Pour des contrôles et réglages successifs, consulter la valeur établie.

⚠ L'étalonnage n'altère pas l'allumage de la chaudière. En tournant le bouton de sélecteur de point de consigne de chauffage, la valeur exprimée en centaines (par exemple 25 = 2500 rpm) est automatiquement affichée.

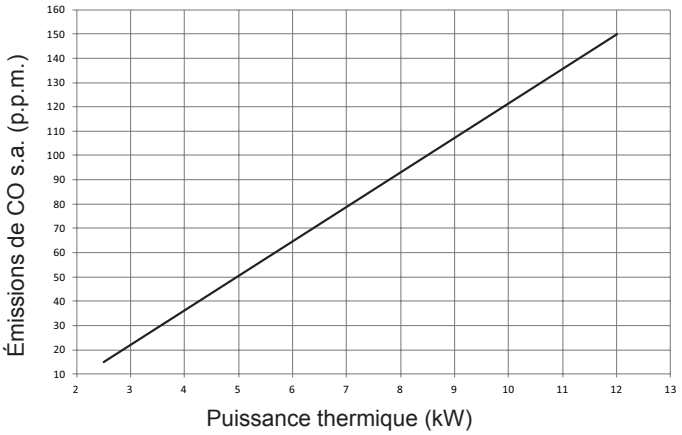
La chaudière est livrée préréglée selon les valeurs indiquées sur le tableau. En fonction des exigences techniques de l'installation ou des limites d'émission des gaz de cheminée, il est toutefois possible de modifier ces valeurs comme illustré sur les graphiques ci-dessous.

Mynute Green 12 R.S.I. E

Courbe HTG (Qnheating)

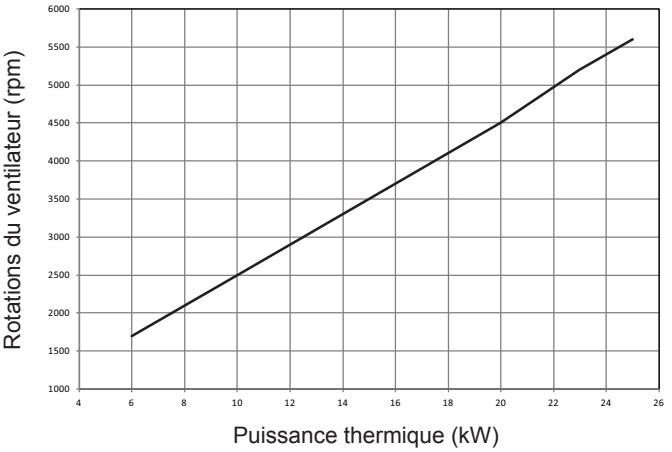


Courbe Cos.a. (Qnheating)

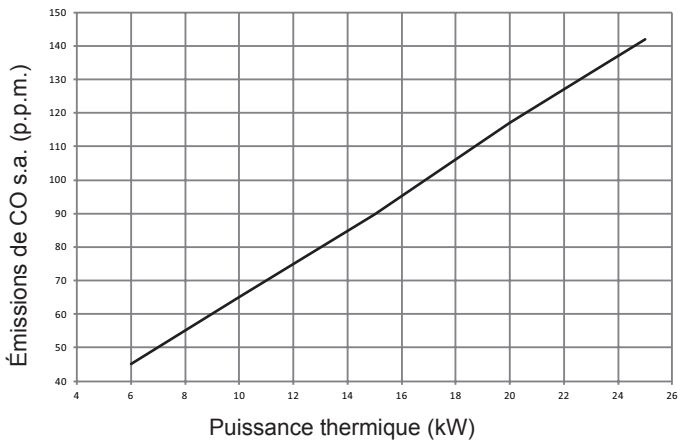


Mynute Green 25 C.S.I. E - 25 R.S.I. E

Courbe HTG (Qnheating)

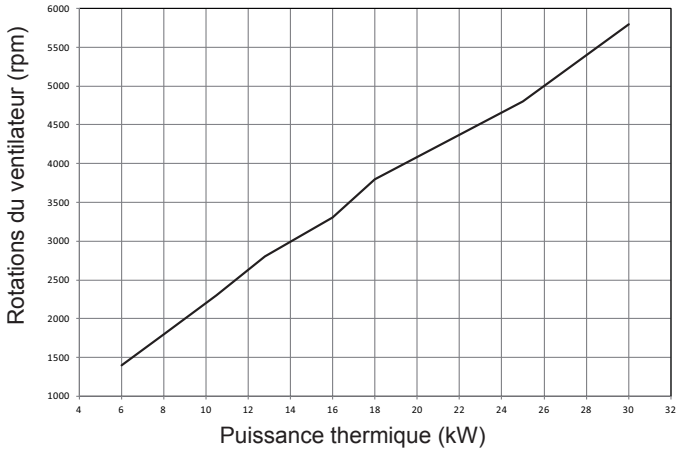


Courbe Cos.a. (Qnheating)

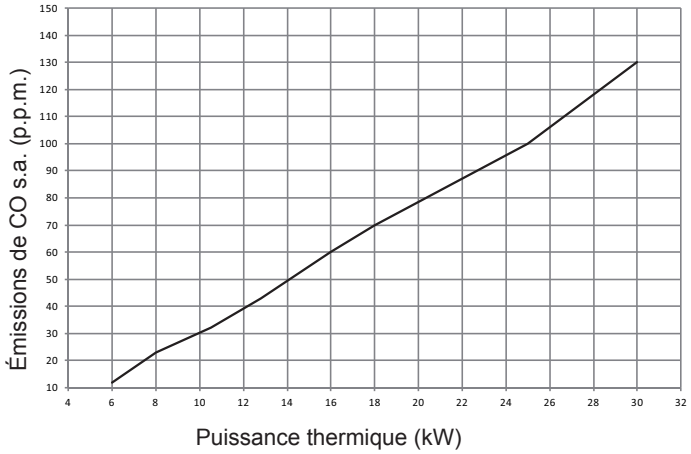


Mynute Green 30 C.S.I. E

Courbe HTG (Qnheating)

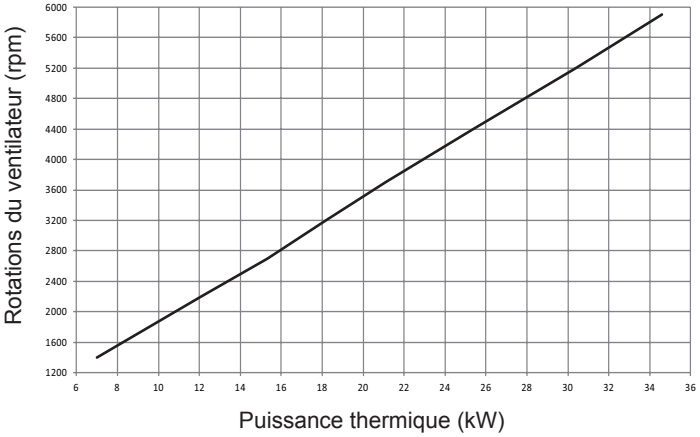


Courbe Cos.a. (Qnheating)

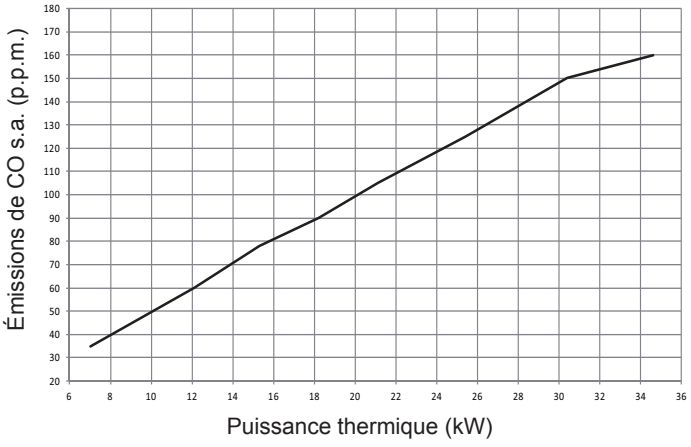


Mynute Green 35 R.S.I. E

Courbe HTG (Qnheating)

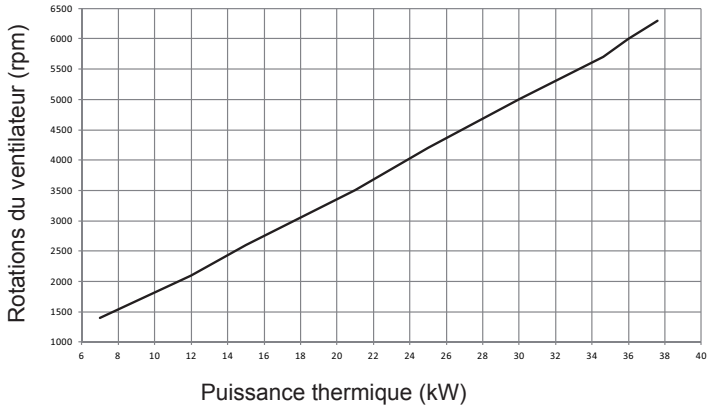


Courbe Cos.a. (Qnheating)

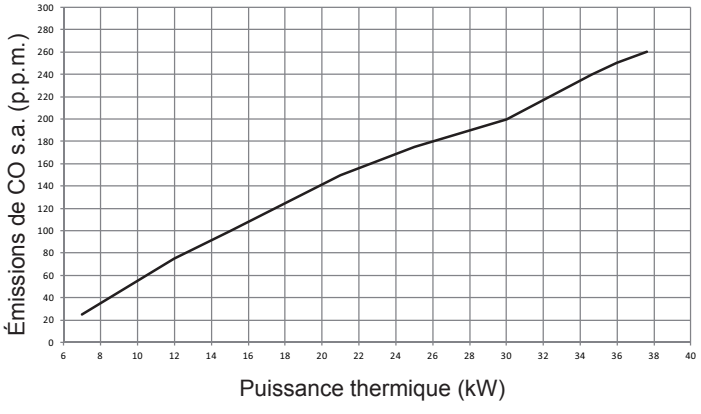


Mynute Green 38 R.S.I. E

Courbe HTG (Qnheating)



Courbe Cos.a. (Qnheating)



4.8 Conversion de gaz (fig. 22)

La conversion de gaz d'une famille de gaz à une autre peut également être réalisée facilement quand la chaudière est installée.
Cette opération doit être effectuée par du personnel professionnellement qualifié. La chaudière est livrée pour fonctionner avec du gaz méthane (G20) conformément aux indications de la plaque technique.
Il est possible de convertir la chaudière en gaz propane, en utilisant le kit spécial.
Pour effectuer le démontage, suivre les instructions ci-dessous:
- couper l'alimentation à la chaudière et fermer le robinet de gaz
- enlever dans l'ordre : le logement et le couvercle du boîtier de distribution d'air
- enlever la vis de fixation du panneau de commande
- décrocher et tourner le panneau de commande vers l'avant
- enlever la vanne de gaz (A)
- enlever le gicleur (B) à l'intérieur de la vanne de gaz et le remplacer par le gicleur du kit
- réinstaller la vanne de gaz
- enlever le silencieux du mélangeur
- ouvrir les deux demi-coques en tirant les crochets correspondants (C)
- remplacer le diaphragme d'air (D) dans le silencieux
- réinstaller le capot du boîtier de distribution d'air
- remettre la chaudière sous tension et rouvrir le robinet du gaz

Ajuster la chaudière comme décrit dans le chapitre intitulé « Réglages » relativement aux informations sur le GPL.

⚠ **La transformation ne doit être faite que par du personnel qualifié.**

⚠ **Une fois la conversion achevée, fixer la nouvelle étiquette d'identification fournie dans le kit.**

4.9 Vérification des paramètres de combustion (fig. 21)

Mynute Green C.S.I. E:
Pour effectuer l'analyse de combustion, procéder comme suit :
- régler le sélecteur de mode dans la position « OFF »
- tourner le bouton de réglage de la température de l'eau chaude sanitaire (4 - fig. 1a) sur le ☺ symbole (fig. 5a),

⚠ **Parties électriques sous tension (230 V AC).**

- Attendre l'allumage du brûleur (environ 6 secondes). L'écran affiche « ACO », la chaudière fonctionne à la puissance de chauffage maximum
- insérer la sonde de l'analyseur dans les orifices ménagés dans le boîtier de distribution d'air, après avoir enlevé les vis du capot
- vérifier que les valeurs de CO2 correspondent au tableau, si la valeur indiquée est différente, la modifier comme indiqué dans le chapitre intitulé « Réglage de la vanne de gaz ».
- effectuer le contrôle de la combustion.

Ensuite:
- enlever la sonde de l'analyser et fermer les prises pour l'analyse de combustion avec la vis spéciale

⚠ **La sonde d'analyse des gas de combustion doit être totalement insérée aussi loin que possible.**

IMPORTANT
- Même pendant la phase d'analyse de la combustion, la fonction qui éteint la chaudière quand la température de l'eau atteint la limite maximale (environ 90°C) reste activée
- La fonction d'analyse de combustion reste active pendant 15 minutes ; il est possible de l'interrompre par avance en déplaçant le sélecteur de mode dans la position souhaitée, ramener le bouton de réglage de la température d'eau chaude sanitaire dans la position souhaitée.

Mynute Green R.S.I. E:
Pour effectuer l'analyse de combustion, procéder comme suit :
- enlever la coque
- en tournant le panneau de commande vers soi
- dévisser les deux vis du petit couvercle sur la carte électronique pour accéder aux bornes
- en utilisant un petit tournevis inclus, appuyer sur le bouton CO (fig. 8)

⚠ **Parties électriques sous tension (230 V AC).**

- Attendre l'allumage du brûleur. L'écran affiche « ACO » et la chaudière fonctionne à la puissance de chauffage maximum.
- insérer la sonde de l'analyseur dans les orifices ménagés dans le boîtier de distribution d'air, après avoir enlevé les vis du capot
- vérifier que les valeurs de CO2 correspondent au tableau, si la valeur indiquée est différente, la modifier comme indiqué dans le chapitre intitulé « Réglage de la vanne de gaz ».
- effectuer le contrôle de la combustion.

Ensuite:
- enlever la sonde de l'analyser et fermer les prises pour l'analyse de combustion avec la vis spéciale.
- fermer le capot et réinstaller le logement

⚠ **La sonde d'analyse des gas de combustion doit être totalement insérée aussi loin que possible.**

IMPORTANT
Durant la phase d'analyse de la combustion, la fonction qui éteint la chaudière quand la température de l'eau atteint sa limite maximale d'environ 90 °C reste aussi activée.

5 MAINTENANCE

Contrôler systématiquement l'appareil à intervalles réguliers pour s'assurer qu'il fonctionne correctement et efficacement et qu'il soit conforme aux dispositions de loi en vigueur.
La fréquence des contrôles dépend des conditions d'installation et d'utilisation, ceci étant, il est nécessaire de faire effectuer un contrôle intégral par le personnel autorisé du Service Après-vente une fois par an.
- Contrôler et comparer les prestations de la chaudière selon les spécifications relatives.
  Toute cause de détérioration visible doit immédiatement être identifiée et éliminée.
- Rechercher minutieusement sur la chaudière tout dommage ou détérioration, notamment au niveau du système d'évacuation et d'aspiration et du circuit électrique.
- Contrôler et régler – le cas échéant – tous les paramètres du brûleur.
- Contrôler et régler – le cas échéant – la pression du système.
- Analyser la combustion. Comparer les résultats avec les spécifications du produit.
  Toute baisse de prestation est à identifier et à corriger en localisant et en éliminant la cause.
- S'assurer que l'échangeur de chaleur principal soit propre et dépourvu de résidus ou d'obstructions.
- Contrôler et nettoyer – le cas échéant – le bac à condensation pour s'assurer qu'il fonctionne convenablement.

IMPORTANT : toujours couper l'alimentation sur l'appareil et fermer le gaz à l'aide du robinet de gaz sur la chaudière avant d'effectuer toute procédure d'entretien et de nettoyage.
Ne pas nettoyer l'appareil ou toute autre pièce utilisant des produits inflammables (par example essence, alcool, etc.).
Ne pas nettoyer les panneaux, les pièces émaillées et en plastique aux solvants pour peinture.
Les panneaux sont à nettoyer au savon ordinaire et à l'eau uniquement.

UTILISATEUR

1A CONSEILS GÉNÉRAUX

Le manuel d'instruction fait partie intégrante du produit et doit donc être conservé soigneusement et toujours accompagner l'appareil ; en cas de perte ou dommage, demander une autre copie au Service après-vente.

⚠ L'installation de la chaudière et toute autre opération d'assistance et de entretien doivent être réalisées par un personnel qualifié selon les réglementations locales et nationales en vigueur.

⚠ Pour l'installation, il est conseillé de contacter un personnel spécialisé.

⚠ La chaudière est exclusivement destinée à l'utilisation prévue par le fabricant. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages aux personnes, aux animaux ou aux biens dus à des erreurs lors de l'installation, du réglage ou de l'entretien et à des usages impropres.

⚠ Pendant toute la durée de vie de l'installation, les dispositifs de sécurité et de réglage automatique des appareils ne doivent être modifiés que par le fabricant ou par le fournisseur.

⚠ Cet appareil sert à produire de l'eau chaude et doit être branché sur une installation de chauffage et/ou un réseau de distribution d'eau chaude sanitaire, compatible à ses performances et à sa puissance.

⚠ En cas de fuites d'eau, il faut couper l'alimentation en eau et avertir immédiatement le personnel qualifié du Service après-vente.

⚠ En cas d'absence prolongée, fermer l'alimentation en gaz et éteindre l'interrupteur général d'alimentation électrique. En cas de risque de gel, vider la chaudière.

⚠ Vérifier de temps en temps si la pression d'exercice de l'installation hydraulique ne descend pas au-dessous de 1 bar.

⚠ En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement de l'appareil, l'arrêter et ne tenter aucune réparation ou intervention directe.

⚠ L'entretien de l'appareil doit être effectué au moins une fois par an: il convient de le programmer avec le Service technique après-vente afin d'éviter de perdre du temps et de l'argent.

L'utilisation de la chaudière nécessite de respecter strictement certaines règles de sécurité de base :

⛔ Ne pas utiliser l'appareil à des fins autres que celle pour laquelle il est destiné.

⛔ Il est dangereux de toucher l'appareil en ayant des parties du corps mouillées ou humides et/ou les pieds nus.

⛔ Il est tout à fait déconseillé de boucher avec des chiffons, du papier ou d'autres matériaux les grilles d'aspiration et de dissipation et l'ouverture d'aération de la pièce où l'appareil est installé.

⛔ Ne pas activer des interrupteurs électriques, un téléphone ou tout autre objet qui provoque des étincelles en cas d'odeur de gaz. Ventiler la pièce en ouvrant les portes et fenêtres et fermer le robinet central du gaz.

⛔ Ne rien poser sur la chaudière.

⛔ Ne pas effectuer de nettoyage si l'appareil n'est pas débranché de l'alimentation générale.

⛔ Ne pas boucher ou réduire les dimensions des ouvertures d'aération de la pièce où le générateur est installé.

⛔ Ne pas laisser des récipients ni de substances inflammables dans la pièce où l'appareil est installé.

⛔ En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement de l'appareil, toute tentative de réparation est déconseillée.

⛔ Il est dangereux de tirer ou de tordre les câbles électriques.

⛔ Les enfants et les personnes inexpérimentées ne doivent pas utiliser l'appareil.

⛔ Ne pas intervenir sur des éléments scellés.

Pour une meilleure utilisation, il faut respecter les consignes suivantes:
- un nettoyage extérieur périodique avec de l'eau savonneuse améliorer l'aspect esthétique mais préserve également de la corrosion, en prolongeant ainsi le cycle de vie de la machine ;
- si la chaudière murale est comprise dans un meuble suspendu, laisser au moins 5 cm pour la ventilation et la maintenance ;
- l'installation d'un thermostat ambiant favorisera un plus grand confort, une utilisation plus rationnelle de la chaleur et une économie d'énergie ; la chaudière peut également être connectée à une horloge de programmation afin de gérer l'allumage et l'extinction pendant la journée ou la semaine.

2A ALLUMAGE

Le premier allumage doit être réalisé par un personnel du Service technique après-vente. En outre, s'il est nécessaire de remettre l'appareil en service, suivre minutieusement les opérations décrites. Pour démarrer la chaudière, il est nécessaire de réaliser les opérations suivantes :
- mettre la chaudière sous tension
- ouvrir le robinet de gaz présent dans le système pour permettre le flux de combustible
- tourner le sélecteur de mode (3 - fig. 1a) dans la position souhaitée :

Mynute Green C.S.I. E:
Mode été : en tournant le sélecteur sur le symbole été (fig. 3a) la fonction traditionnelle d'eau chaude sanitaire uniquement s'active. En cas de demande d'eau chaude sanitaire l'écran numérique affiche la température de l'installation d'eau chaude, l'icône servant à indiquer l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme
Mode hiver: en tournant le sélecteur de fonction dans la zone marqué + et - (fig. 3b), la chaudière fournit de l'eau chaude et du chauffage. En cas de demande de chaleur, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant le chauffage et l'icône flamme (fig. 4a). En cas de demande d'eau chaude sanitaire, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme (fig. 4b)
Préchauffage (eau chaude plus rapidement) : tourner le bouton de réglage de la température de l'eau chaude sanitaire (4 - fig. 1a) sur le symbole ☺ (fig. 5a), pour activer la fonction préchauffage. Cette fonction permet de maintenir chaude l'eau contenue dans l'échangeur sanitaire afin de réduire les temps d'attente durant les prélèvements. Lorsque le fonction préchauffage est activée, l'afficheur indique la température de refoulement de l'eau de chauffage ou de l'eau sanitaire sur la base de la demande en cours. Lors de l'allumage du brûleur, suite à une demande de préchauffage, l'afficheur montre le symbole P (fig. 5b). Pour désactiver la fonction préchauffage, tourner à nouveau la poignée de réglage de la température de l'eau sanitaire sur le symbole ☺. Mettre alors la poignée de réglage de la température de l'eau sanitaire dans la position souhaitée. La fonction est désactivée lorsque la chaudière est en état OFF : sélecteur de fonction (3 fig.1a) sur ⏻ OFF.

⚠ En positionnant le sélecteur de mode sur ⏻ (OFF) et le bouton de réglage de température d'eau chaude sanitaire (4 - fig. 1a) sur le symbole ☺ , la fonction de balayage cheminée est activée (à utiliser exclusivement par le Service Technique après-vente).

Mynute Green R.S.I. E:
Mode été (uniquement avec le chauffe-eau extérieur branché) : en tournant le sélecteur sur le symbole de mode été (fig. 3a) on active la fonction traditionnelle eau chaude sanitaire uniquement, la chaudière produit de l'eau à la température réglée sur le chauffe-eau extérieur. En cas de demande d'eau chaude sanitaire l'écran numérique affiche la température de l'installation d'eau chaude, l'icône servant à indiquer l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme
Mode hiver: en tournant le sélecteur de fonction dans la zone marqué + et - (fig. 3b), la chaudière fournit de l'eau chaude pour le chauffage et - si branchée au chauffe-eau extérieur- de l'eau chaude sanitaire. En cas de demande de chaleur, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant le chauffage et l'icône flamme (fig. 4a). En cas de demande d'eau chaude sanitaire, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme (fig. 4b). Ajuster le thermostat de la pièce à la température requise (~20°C)

Réglage de la température de l'eau de chauffage
Pour ajuster la température de l'eau de chauffage, tourner le bouton avec le symbole (fig. 3b) dans la zone marquée d'un + et d'un -. En fonction du type de système, il est possible de pré-sélectionner la gamme de température adaptée :
- systèmes standards 40-80°C
- systèmes au sol 20-45°C.

Pour plus de détails, consulter la section « configuration de la chaudière ».

Réglage de la température de l'eau de chauffage avec une sonde extérieure connectée
Lorsqu'une sonde extérieure est connectée, la valeur de la température de distribution est automatiquement choisie par le système qui ajuste rapidement la température ambiante aux changements de température extérieure.
Pour augmenter ou diminuer la température par rapport à la valeur automatiquement calculée par la carte électronique, tourner le sélecteur d'eau de chauffage (fig. 3b) dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter et dans le sens contraire pour diminuer.
Les réglages vont des niveaux de confort - 5 à + 5 qui sont indiqués sur l'écran digital quand le bouton est tourné.

Mynute Green C.S.I. E:
Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire
Pour régler la température de l'eau sanitaire (salles de bain, douches, cuisine, etc.), tourner la poignée avec le symbole (fig. 3a) dans la zone marquée + et -.

La chaudière reste en état stand-by, suite à une demande de chaleur, le brûleur s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme La chaudière restera en fonctionnement jusqu'à ce que les températures réglées soient atteintes, après quoi elle se remettra en stand-by.

Mynute Green R.S.I. E:
Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire
CAS A chauffage uniquement - le réglage n'est pas nécessaire
CAS B chauffage uniquement + chauffe-eau extérieur avec thermostat - le réglage n'est pas nécessaire.
CAS C chauffage uniquement + réservoir de stockage externe avec sonde - pour ajuster la température de l'eau chaude sanitaire dans le réservoir de stockage, tourner le bouton avec le symbole dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la température de l'eau et dans le sens contraire pour la diminuer.
La chaudière reste en état stand-by, suite à une demande de chaleur, le brûleur s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme La chaudière restera en fonctionnement jusqu'à ce que les températures réglées soient atteintes, après quoi elle se remettra en stand-by.

Fonction Système automatique de réglage de l'ambiance (S.A.R.A.) (Fig. 7a)
En réglant le sélecteur de température d'eau de chauffage sur la zone marquée AUTO - valeur de température entre 55 et 65°C - le système d'auto-ajustement S.A.R.A. est activé : la chaudière varie la température de distribution selon le signal de fermeture du thermostat de la pièce. Quand la température réglée avec le sélecteur de température d'eau de chauffage est atteinte, un décompte de 20 minutes commence. Si, pendant cette période, le thermostat de la pièce demande toujours de la chaleur, la valeur de la température établie augmente automatiquement de 5 °C.
Quand la nouvelle valeur est atteinte, un autre décompte de 20 minutes commence.
Si, pendant cette période, le thermostat de la pièce demande toujours de la chaleur, la valeur de la température établie augmente automatiquement de 5 °C.
Cette nouvelle valeur de température est le résultat de la température réglée manuellement avec le sélecteur de température d'eau du chauffage et l'augmentation de +10 °C de la fonction S.A.R.A.
Après le second cycle, la valeur de température doit être maintenue à la valeur établie +10°C jusqu'à ce que la demande du thermostat de la pièce soit satisfaite.

3A EXTINCTION

Arrêt temporaire
En cas de courtes absences, positionner le sélecteur de fonction (3 - Fig. 1a) sur ⏻ (OFF) (fig. 2a).
De cette façon (en laissant l'alimentation électrique et l'alimentation en combustible activées), la chaudière est protégée par les systèmes suivants :
- **Fonction antigel :** quand la température d'eau de la chaudière descend en dessous de 5 °C, le circulateur et, au besoin, le brûleur sont activés à la puissance minimale pour reporter la température de l'eau à des valeurs de sécurité (35 °C). Au cours du cycle antigel, le symbole ❄ apparaît sur l'afficheur numérique.
- **Fonction antiblocage du circulateur :** un cycle de fonctionnement est activé toutes les 24 heures.
- **Antigel d'eau chaude sanitaire (uniquement en cas de branchement à un chauffe-eau extérieur avec sonde)** : la fonction est activée si la température mesurée par la sonde du chauffe-eau descend en dessous de 5° C. Une demande de chauffage est générée lors de cette phase avec l'allumage du brûleur à la puissance minimale, laquelle est maintenue jusqu'à ce que la température de l'eau atteigne 55° C. Au cours du cycle antigel, le symbole ❄ apparaît sur l'afficheur numérique.

Arrêt longue durée
En cas de longues absences, positionner le sélecteur de fonction (3 - Fig. 1a) sur ⏻ (OFF) (fig. 2a).
Puis, fermer le robinet de gaz présent sur le système. Dans ce cas, la fonction antigel est désactivée : vider les systèmes, en cas de risque de gel.

4A COMMANDES

Au début de la saison de chauffage, et occasionnellement pendant l'utilisation, s'assurer que l'hydromètre-thermohydromètre indique des valeurs de pression du système froid comprises entre 0,6 et 1,5 bar : cela évite des niveaux de bruits du système dus à la présence d'air. En cas de circulation insuffisante de l'eau, la chaudière s'éteindra. En aucune circonstance, la pression d'eau ne doit être inférieure à 0,5 bar (zone rouge).

Si cette condition se vérifie, il est nécessaire de rétablir la pression d'eau dans la chaudière en procédant comme suit :
- placer le sélecteur de fonction (3 - fig. 1a) sur « ⏻ » (OFF)
- tourner le robinet de remplissage (B fig. 17 pour C.S.I. - extérieur pour R.S.I.) jusqu'à ce que la valeur de pression atteigne 1 et 1,5 bar.

Fermer soigneusement le robinet. Remplacer le sélecteur de mode sur la position initiale. Si une chute de pression est fréquente, contacter le Service technique après-vente.

5A SIGNAUX LUMINEUX ET PANNES

L'état de fonctionnement de la chaudière est indiqué sur l'afficheur numérique, on retrouve plus bas les types d'affichage.

ÉTAT DE LA CHAUDIÈRE	AFFICHEUR
Stand-by	-
État OFF	OFF
Alarme de verrouillage du module ACF	A01
Alarme de panne électrique ACF	A01
Alarme de thermostat limite	A02
Alarme de pressostat air	A03
H2O Alarme de pressostat	A04
Panne d'eau sanitaire NTC (R.S.I uniquement avec un chauffage à stockage extérieur avec sonde)	A06
Panne de thermistance (de flux) primaire - Surchauffe de la thermistance (de flux) primaire - Différentiel de température	A07
Panne de thermistance de retour - Surchauffe de thermistance de retour - Différentiel de température inversé	A08
Panne de Thermistance de combustion ou de compteur de thermistance de combustion - Surchauffe thermistance de combustion	A09
Fausse flamme	A11
Panne de thermostat à basse température	A77
Réglage	ADJ
Fonctionnement de service	ACO
Transitoire en attente d'allumage	88°C clignotant
H2O intervention du pressostat	clignotant
Mode cycle de purge actif	
Fonction de préchauffage active (uniquement C.S.I.)	P
Demande de préchauffage (uniquement C.S.I.)	P clignotant
Sonde extérieure présente	
Demande de chauffage eau sanitaire	60°C
Demande de chauffage	80°C
Demande de chaleur antigel	❄
Flamme présente	

Pour rétablir le fonctionnement (désactiver les alarmes):
Anomalies A 01-02-03
Placer le sélecteur de fonction sur ⏻ éteint (OFF), attendre 5-6 secondes puis le mettre dans la position souhaitée (été) ou (hiver). Si les tentatives de déblocage ne réactivent pas la chaudière, demander l'intervention du Service après-vente.
Anomalie A 04
En plus du code d'anomalie, l'afficheur numérique visualise le symbole .
Vérifier la valeur de la pression indiquée par l'indicateur du niveau d'eau:
si elle est inférieure à 0,3 bar, placer le sélecteur de fonction sur ⏻ (OFF) et ajuster le robinet de remplissage (B fig. 17 pour C.S.I. - extérieur pour R.S.I.) jusqu'à ce que la pression atteigne une valeur entre 1 et 1,5 bar.
Placer ensuite le sélecteur de mode sur la position souhaitée (été) ou (hiver).
Si les chutes de pression sont fréquentes, demander l'intervention du service Technique Après-vente.
Anomalie A 06
La chaudière fonctionne normalement, mais ne garantit pas la stabilité

de la température de l'eau sanitaire, qui reste réglée autour d'une température de 50 °C. Demander l'intervention du Service après-vente.

Anomalie A 07

Demander l'intervention du Service après-vente.

Anomalie A 08

Demander l'intervention du Service après-vente.

Anomalie A 09

Placer le sélecteur de fonction sur ⏻ éteint (OFF), attendre 5-6 secondes puis le mettre dans la position souhaitée (été) ou (hiver). Si les tentatives de déblocage ne réactivent pas la chaudière, demander l'intervention du Service Après-vente.

Anomalie A 09

La chaudière est équipée d'un système d'auto-diagnostic qui, sur la base du nombre total d'heures dans certaines conditions de fonctionnement, peut signaler la nécessité de nettoyer l'échangeur primaire (code alarme 09 et dispositif de mesure des gaz de combustion >2 500).

Une fois le nettoyage terminé, remettre à zéro le compteur horaire avec le kit spécial fourni en observant la procédure suivante:

- éteindre l'alimentation
- enlever la coque
- en tournant le panneau de commande vers soi
- dévisser les deux vis du petit capot de la carte électronique pour accéder aux bornes
- tandis que la chaudière est alimentée, en utilisant un petit tournevis inclus, appuyer sur le bouton CO (fig. 8) pendant au moins 4 secondes, pour vérifier que le débitmètre a été réinitialisé, éteindre puis rallumer la chaudière ; la lecture du débitmètre est visualisée sur l'afficheur après le symbole « -C- ».

⚠ **Parties électriques sous tension (230 V AC).**

REMARQUE : la procédure de remise à zéro du compteur doit être réalisée après chaque nettoyage en profondeur de l'échangeur primaire ou si ce dernier est remplacé. Pour contrôler l'état du compteur, multiplier la lecture par 100 (ex. lecture de 18 = 1800 heures; lecture de 1 = 100 heures).

La chaudière continue à fonctionner normalement même lorsque l'alarme est activée.

DONNÉES TECHNIQUES

DESCRIPTION		Mynute Green 25 C.S.I. E	Mynute Green 30 C.S.I. E	Mynute Green 38 C.S.I. E
Chauffage Apport thermique	kW	25,00	30,00	30,00
	kcal/h	21.500	25.800	25.800
Puissance thermique maximum (80/60°)	kW	24,50	29,10	29,31
	kcal/h	21.070	25.026	25.207
Puissance thermique maximum (50/30°)	kW	26,25	31,62	31,95
	kcal/h	22.575	27.193	27.477
Apport thermique minimum	kW	6,00	6,00	7,00
	kcal/h	5.160	5.160	6.020
Puissance thermique minimum (80°/60°)	kW	5,89	5,90	6,85
	kcal/h	5.067	5.072	5.888
Puissance thermique minimum (50°/30°)	kW	6,48	6,46	7,51
	kcal/h	5.573	5.557	6.459
Débit thermique nominal Range Rated (Qn)	kW	25,00	30,00	30,00
	kcal/h	21.500	25.800	25.800
Puissance de chaleur nominale de gamme minimum (Qm)	kW	6,00	6,00	7,00
	kcal/h	5.160	5.160	6.020
ECS Apport thermique	kW	25,00	30,00	38,00
	kcal/h	21.500	25.800	32.680
Puissance thermique (*) maximum	kW	25,00	30,00	38,00
	kcal/h	21.500	25.800	32.680
Apport thermique minimum	kW	6,00	6,00	7,00
	kcal/h	5.160	5.160	6.020
Puissance thermique minimum (*)	kW	6,00	6,00	7,00
	kcal/h	5.160	5.160	6.020
(*) valeur moyenne des différentes conditions de fonctionnement de l'eau chaude sanitaire				
Rendement utile (Pn max - Pn min)	%	98 - 98,2	97 - 98,3	97,7 - 97,8
Rendement 30 % (retour 47°)	%	102,3	103,1	102,4
Performances de combustion	%	98,3	97,2	97,9
Rendement utile Pn max - Pn min (50°/30°)	%	105 - 108	105,4 - 107,7	106,5 - 107,3
Rendement utile 30 % (retour 30°)	%	107,1	108,9	108,2
Rendement Pn Range Rated moyen (80°/60°)	%	98,6	97,7	98,1
Rendement Pn Range Rated moyen (50°/30°)	%	105,8	106,4	106,8
Puissance électrique	W	123	129	153
Catégorie		II2H3P	II2H3P	II2H3P
Pays de destination		-	-	-
Tension d'alimentation	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Degré de protection	IP	X5D	X5D	X5D
Chute de pression sur la cheminée avec brûleur allumé	%	1,73	2,82	2,15
Chute de pression sur la cheminée avec brûleur éteint	%	0,11	0,10	0,12
Fonctionnement du chauffage				
Pression - température maximale	bar-°C	3 - 90	3 - 90	3 - 90
Pression minimum pour fonctionnement standard	bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Plage de sélection de la température d'eau de chauffage	°C	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80
Pompe : hauteur de charge maximum disponible	mbar	300	300	300
avec un débit de	l/h	1000	1000	1000
Vase d'expansion à membrane	l	8	10	10
Pré-charge du vase d'expansion	bar	1	1	1
Fonctionnement ECS				
Pression maximale	bar	6	6	6
Pression minimale	bar	0,15	0,15	0,15
Quantité d'eau chaude avec Δt 25 °C	l/min	14,3	17,2	21,8
avec Δt 30°C	l/min	11,9	14,3	18,2
avec Δt 35°C	l/min	10,2	12,3	15,6
Puissance minimum ECS	l/min	2	2	2
Domaine de sélection de la température ECS	°C	37 - 60	37 - 60	37 - 60
Régulateur de flux	l/min	11	13	15
Pression du gaz				
Pression nominale de gaz méthane (G20)	mbar	20	20	20
Pression nominale de gaz liquide GPL (G31)	mbar	37	37	37
Raccordements hydrauliques				
Apport - débit calorifique	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Entrée-sortie ECS	Ø	1/2"	1/2"	1/2"
Entrée gaz	Ø	3/4"	3/4"	3/4"

DESCRIPTION		Mynute Green 25 C.S.I. E	Mynute Green 30 C.S.I. E	Mynute Green 38 C.S.I. E	
Dimensions de la chaudière					
Hauteur	mm	780	780	780	
Largeur	mm	400	450	450	
Profondeur du logement	mm	358	358	358	
Poids chaudière	kg	38	40	43	
Débits (G20)					
Débit d'air	Nm^3/h	31,237	37,361	35,395	44,362
Débit des fumées	Nm^3/h	33,744	40,371	38,404	48,134
Débit en masse des fumées (max.-min.)	gr/s	11,32 - 2,58	13,538 - 2,568	12,838-2,996	16,091-2,996
Débit (G31)					
Débit d'air	Nm^3/h	31,485	38,102	36,288	45,481
Débit des fumées	Nm^3/h	33,416	39,266	37,451	46,939
Débit en masse des fumées (max.-min.)	gr/s	11,78 - 2,70	13,256 - 2,523	12,615-2,944	15,811-2,944
Performances du ventilateur					
Hauteur de charge résiduelle de la chaudière sans les tuyaux	Pa	180	105	105	
Hauteur de charge résiduelle de tuyaux concentriques 0,85 m	Pa	45	40	25	
Hauteur de charge résiduelle de tuyaux séparés 0,5 m	Pa	150	84	95	
Conduits d'évacuation concentriques des fumées					
Diamètre	mm	60-100	60-100	60-100	
Longueur maximum	m	7,85	7,85	3,85	
Chute due à l'insertion d'une courbe à 45°/90°	m	1,3/1,6	1,3/1,6	1,3/1,6	
Diamètre du trou de traversée du mur	mm	105	105	105	
Conduits d'évacuation concentriques des fumées					
Diamètre	mm	80-125	80-125	80-125	
Longueur maximum	m	14,85	14,85	10	
Chute due à l'insertion d'une courbe à 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5	
Diamètre du trou de traversée du mur	mm	130	130	130	
Conduits d'évacuation séparés des fumées					
Diamètre	mm	80	80	80	
Longueur maximum	m	36+36	30+30	30+30	
Perte causée par l'introduction d'un coude 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5	
Installation B23P–B53P					
Diamètre	mm	80	80	80	
Longueur maximale du tuyau d'évacuation	m	60	47	45	
Classe NOx		5	5	5	
Valeurs d'émission avec le débit maximum et minimum du gaz G20*					
Maximum - Minimum CO s.a. inférieur à	ppm	145 - 45	130 - 12	200 - 30	
CO_2	%	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5	9,5 - 9,5	
NOx s.a. inférieur à	ppm	35 - 30	30 - 25	40 - 25	
Température des fumées	°C	79 - 57	77 - 59	74 - 61	

* Contrôle effectué sur tuyau concentrique ø 60-100, longueur 0,85m - température de l'eau 80-60°C

DESCRIPTION		Mynute Green 12 R.S.I. E	Mynute Green 25 R.S.I. E	Mynute Green 35 R.S.I. E
Chauffage Apport thermique	kW	12,00	25,00	34,60
	kcal/h	10.320	21.500	29.756
Puissance thermique maximum (80/60°)	kW	11,75	24,50	33,67
	kcal/h	10.103	21.070	28.953
Puissance thermique maximum (50/30°)	kW	12,71	26,25	36,71
	kcal/h	10.929	22.575	31.571
Apport thermique minimum	kW	2,50 - 3,50 (G31)	6,00	7,00
	kcal/h	2.150 - 3.010 (G31)	5.160	6.020
Puissance thermique minimum (80°/60°)	kW	2,44 - 3,42 (G31)	5,89	6,85
	kcal/h	2.101 - 2.944 (G31)	5.067	5.888
Puissance thermique minimum (50°/30°)	kW	2,70 - 3.75 (G31)	6,48	7,51
	kcal/h	2.318 - 3.227 (G31)	5.573	6.459
Débit thermique nominal Range Rated (Qn)	kW	12,00	25,00	34,60
	kcal/h	10.320	21.500	29.756
Puissance de chaleur nominale de gamme minimum (Qm)	kW	2,50 - 3,50 (G31)	6,00	7,00
	kcal/h	2.150 - 3.010 (G31)	5.160	6.020
Rendement utile (Pn max - Pn min)	%	97,9 - 97,7 (97,8 G31)	98 - 98,2	97,3 - 97,8
Rendement 30 % (retour 47°)	%	102,1	102,3	102,7
Performances de combustion	%	98,4	98,3	97,5
Rendement utile Pn max - Pn min (50°/30°)	%	105,9 - 107,8 (107,2 G31)	105 - 108	106,1 - 107,3
Rendement utile 30 % (retour 30°)	%	110	107,1	109,1
Rendement Pn Range Rated moyen (80°/60°)	%	98,4	98,6	97,7

DESCRIPTION		Mynute Green 12 R.S.I. E	Mynute Green 25 R.S.I. E	Mynute Green 35 R.S.I. E
Rendement Pn Range Rated moyen (50°/30°)	%	106,6	105,8	106,8
Puissance électrique	W	110	123	148
Catégorie		II2H3P	II2H3P	II2H3P
Pays de destination		-	-	-
Tension d'alimentation	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Degré de protection	IP	X5D	X5D	X5D
Chute de pression sur la cheminée avec brûleur allumé	%	1,57	1,73	2,53
Chute de pression sur la cheminée avec brûleur éteint	%	0,15	0,11	0,13
Fonctionnement du chauffage				
Pression - température maximale	bar-°C	3	3	3
Pression minimum pour fonctionnement standard	bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Plage de sélection de la température d'eau de chauffage	°C	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80
Pompe : hauteur de charge maximum disponible	mbar	240	300	300
pour une capacité du système	l/h	1.000	1.000	1.000
Vase d'expansion à membrane	l	8	8	10
Pré-charge du vase d'expansion	bar	1	1	1
Pression du gaz				
Pression nominale de gaz méthane (G20)	mbar	20	20	20
Pression nominale de gaz liquide GPL (G31)	mbar	37	37	37
Raccordements hydrauliques				
Apport - débit calorifique	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Refoulement - débit du réservoir d'eau	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Entrée gaz	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Dimensions de la chaudière				
Hauteur	mm	780	780	780
Largeur	mm	400	400	450
Profondeur du logement	mm	358	358	358
Poids chaudière	kg	36	37	42
Débits (G20)				
Débit d'air	Nm^3/h	14,994	31,237	43,090
Débit des fumées	Nm^3/h	16,197	33,744	46,561
Débit en masse des fumées (max.-min.)	gr/s	5,435 - 1,074	11,32 - 2,58	15,614 - 2,996
Débit (G31)				
Débit d'air	Nm^3/h	15,113	31,485	43,945
Débit des fumées	Nm^3/h	16,040	33,416	45,286
Débit en masse des fumées (max.-min.)	gr/s	5,654 - 1,574	11,78 - 2,70	15,288 - 2,944
Performances du ventilateur				
Hauteur de charge résiduelle de la chaudière sans les tuyaux	Pa	90	180	140
Hauteur de charge résiduelle de tuyaux concentriques 0,85 m	Pa	45	45	60
Hauteur de charge résiduelle de tuyaux séparés 0,5 m	Pa	60	150	122
Conduits d'évacuation concentriques des fumées				
Diamètre	mm	60-100	60-100	60-100
Longueur maximum	m	7,85	7,85	7,85
Chute due à l'insertion d'une courbe à 45°/90°	m	1,3/1,6	1,3/1,6	1,3/1,6
Diamètre du trou de traversée du mur	mm	105	105	105
Conduits d'évacuation concentriques des fumées				
Diamètre	mm	80-125	80-125	80-125
Longueur maximum	m	14,85	14,85	14,85
Chute due à l'insertion d'une courbe à 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5
Diamètre du trou de traversée du mur	mm	130	130	130
Conduits d'évacuation séparés des fumées				
Diamètre	mm	80	80	80
Longueur maximum	m	60+60	36+36	26+26
Perte causée par l'introduction d'un coude 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5
Installation B23P–B53P				
Diamètre	mm	80	80	80
Longueur maximale du tuyau d'évacuation	m	90	60	40
Classe NOx		5	5	5
Valeurs d'émission avec le débit maximum et minimum du gaz G20*				
Maximum - Minimum CO s.a. inférieur à	ppm	150 - 15	145 - 45	160 - 35
CO_2	%	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5
NOx s.a. inférieur à	ppm	35 - 20	35 - 30	30 - 35
Température des fumées	°C	65 - 58	79 - 57	78 - 61

* Contrôle effectué sur tuyau concentrique ø 60-100, longueur 0,85m - température de l'eau 80-60°C

Tableau multigaz

DESCRIPTION		MÉTHANE (G20)	Propane (G31)
Indice de Wobbe inférieur (à 15 °C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Pouvoir calorifique inférieur	MJ/m³S MJ/KgS	34,02 -	88 46,34
Pression nominale d'alimentation	mbar (mm W.C.)	20 203,9	37 377,3
Pression minimum d'alimentation	mbar (mm W.C.)	8 81,6	-
Mynute Green E 25 C.S.I.			
Brûleur: nombre des injecteurs - diamètre des injecteurs - longueur	N° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Diaphragme: nombre des trous - diamètre des trous	N° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Capacité maximale de gaz de chauffage	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Capacité maximale de gaz ECS	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Capacité minimale de gaz de chauffage	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
Capacité minimale de gaz ECS	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
Vitesse du ventilateur à l'allumage	tours/minute	3.400	3.400
Vitesse du ventilateur au maxi sanitaire	tours/minute	5.600	5.600
Vitesse du ventilateur au maxi chauffage	tours/minute	5.600	5.600
Vitesse du ventilateur au mini sanitaire	tours/minute	1.700	1.700
Vitesse du ventilateur au mini chauffage	tours/minute	1.700	1.700
Mynute Green E 30 C.S.I..			
Brûleur: nombre des injecteurs - diamètre des injecteurs - longueur	N° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Diaphragme: nombre des trous - diamètre des trous	N° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Capacité maximale de gaz de chauffage	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
Capacité maximale de gaz ECS	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
Capacité minimale de gaz de chauffage	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
Capacité minimale de gaz ECS	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
Vitesse du ventilateur à l'allumage	tours/minute	3.700	3.700
Vitesse du ventilateur au maxi sanitaire	tours/minute	5.800	5.800
Vitesse du ventilateur au maxi chauffage	tours/minute	5.800	5.800
Vitesse du ventilateur au mini sanitaire	tours/minute	1.400	1.400
Vitesse du ventilateur au mini chauffage	tours/minute	1.400	1.400
Mynute Green E 38 C.S.I.			
Brûleur: nombre des injecteurs - diamètre des injecteurs - longueur	N° - mm - mm	1 - 63 - 140	1 - 63 - 140
Diaphragme: nombre des trous - diamètre des trous	N° - mm	1 - 7	1 - 5
Capacité maximale de gaz de chauffage	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
Capacité maximale de gaz ECS	Sm³/h	4,02	
	kg/h		2,95
Capacité minimale de gaz de chauffage	Sm³/h	0,74	
	kg/h		0,54
Capacité minimale de gaz ECS	Sm³/h	0,74	
	kg/h		0,54
Vitesse du ventilateur à l'allumage	tours/minute	3.700	3.700
Vitesse du ventilateur au maxi sanitaire	tours/minute	5.000	5.000
Vitesse du ventilateur au maxi chauffage	tours/minute	6.200	6.200
Vitesse du ventilateur au mini sanitaire	tours/minute	1.400	1.400
Vitesse du ventilateur au mini chauffage	tours/minute	1.400	1.400
Mynute Green E 12 R.S.I.			
Brûleur: nombre des injecteurs - diamètre des injecteurs - longueur	N° - mm - mm	1 - 70 - 90	1 - 70 - 90
Diaphragme: nombre des trous - diamètre des trous	N° - mm	1 - 3,6	1 - 3
Capacité maximale de gaz de chauffage	Sm³/h	1,27	
	kg/h		0,93
Capacité minimale de gaz de chauffage	Sm³/h	0,26	
	kg/h		0,27
Vitesse du ventilateur à l'allumage	tours/minute	3.700	3.700
Vitesse du ventilateur au maxi chauffage	tours/minute	5.400	5.400
Vitesse du ventilateur au mini chauffage	tours/minute	1.300	1.800

DESCRIPTION		MÉTHANE (G20)	Propane (G31)
Mynute Green E 25 R.S.I.			
Brûleur: nombre des injecteurs - diamètre des injecteurs - longueur	N° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Diaphragme: nombre des trous - diamètre des trous	N° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Capacité maximale de gaz de chauffage	Sm^3/h	2,64	
	kg/h		1,94
Capacité minimale de gaz de chauffage	Sm^3/h	0,63	
	kg/h		0,47
Vitesse du ventilateur à l'allumage	tours/minute	3.400	3.400
Vitesse du ventilateur au maxi chauffage	tours/minute	5.600	5.600
Vitesse du ventilateur au mini chauffage	tours/minute	1.700	1.700
Mynute Green E 35 R.S.I.			
Brûleur: nombre des injecteurs - diamètre des injecteurs - longueur	N° - mm - mm	1 - 63 - 140	1 - 63 - 140
Diaphragme: nombre des trous - diamètre des trous	N° - mm	1 - 7	1 - 5
Capacité maximale de gaz de chauffage	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
Capacité minimale de gaz de chauffage	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
Vitesse du ventilateur à l'allumage	tours/minute	3.700	3.700
Vitesse du ventilateur au maxi chauffage	tours/minute	5.900	5.900
Vitesse du ventilateur au mini chauffage	tours/minute	1.400	1.400

ES

INSTALADOR

1 - DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD GENERALES

⚠ Las calderas producidas en nuestros establecimientos se fabrican prestando atención a cada uno de los componentes de manera tal de proteger tanto al usuario como al instalador contra eventuales accidentes. Se aconseja al personal cualificado, después de cada intervención efectuada en el producto, que preste particular atención a las conexiones eléctricas, sobre todo por lo que se refiere a la parte no cubierta de los conductores, que de ninguna forma tiene que sobresalir de la bornera, evitando de esta forma el posible contacto con las partes vivas de dicho conductor.

⚠ El presente manual de instrucciones es parte integrante del producto: comprobar que permanezca con el aparato, incluso en el caso de cesión a otro propietario o usuario, o bien de traslado a otra planta. En el caso de que se dañe o se pierda, solicitar otro ejemplar al Centro de Asistencia Técnica de la zona.

⚠ La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento, se deben realizar por personal cualificado según las normas locales y nacionales vigentes.

⚠ Se aconseja al instalador que instruya al usuario sobre el funcionamiento del aparato y sobre las normas fundamentales de seguridad.

⚠ Esta caldera se tiene que destinar al uso para el cual ha sido específicamente fabricada. Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extracontractual del fabricante por daños causados a personas, animales o cosas, por errores de instalación, regulación, mantenimiento y usos impropios.

⚠ Este aparato sirve para producir agua caliente, por lo tanto se debe conectar a una instalación de calefacción y/o a una red de distribución de agua caliente sanitaria, adecuada a su rendimiento y a su potencia

⚠ Tras quitar el embalaje, compruebe la integridad y totalidad de su contenido. En caso de que no corresponda, diríjase al vendedor donde se compró el aparato.

⚠ Los dispositivos de seguridad o de regulación automática de los aparatos, durante toda la vida de la instalación, tienen que ser modificados solo por el fabricante.

⚠ En caso de avería y/o funcionamiento incorrecto del aparato, desactivarlo, evitando cualquier tentativa de reparación o de intervención directa.

⚠ El conducto de evacuación de la válvula de seguridad del aparato se debe conectar a un adecuado sistema de recogida y descarga. El fabricante del aparato no se responsabiliza por eventuales daños causados por la intervención de la válvula de seguridad.

⚠ Eliminar los elementos de embalaje en los contenedores adecuados en los centros de recogida específicos.

⚠ Los residuos deben eliminarse cuidadosamente para que no sean peligrosos para la salud y sin utilizar procedimientos o métodos que pudieran producir daños al medio ambiente.

⚠ Conectar a un adecuado sistema de vaciado el colector descargas (véase capítulo 5).

Durante la instalación, se debe informar al usuario que:

- en caso de pérdidas de agua debe cerrar el suministro de agua y avisar rápidamente al Servicio Técnico de Asistencia
- la presión de funcionamiento del sistema oscila entre 1 y 2 bar y nunca debe superar los 3 bar. En caso de ser necesario, restablecer la presión como se indica en el apartado “Llenado del sistema”
- en caso de que no se utilice la caldera por un largo periodo, se aconseja la intervención del Servicio Técnico de Asistencia para efectuar las siguientes operaciones:
  - posicionar el interruptor principal del aparato y el general de la instalación en “apagado”
  - cerrar las llaves del gas y del agua, tanto de la instalación de calefacción (C.S.I. - R.S.I.) como del sanitario (C.S.I.)
  - vaciar los circuitos de calefacción (C.S.I. - R.S.I.) y sanitario (C.S.I.) si hay riesgo de hielo.

En algunas partes del manual se utilizan los símbolos:

⚠ ATENCIÓN = para acciones que requieren particular atención y una adecuada preparación

⛔ PROHIBIDO = para acciones que NO DEBEN efectuarse nunca

R.S.I - Los valores del sanitario son seleccionables sólo en el caso de conexión con un interacumulador exterior (kit accesorio opcional).

Medidas de seguridad:

⛔ No se aconseja que los niños o las personas incapacitadas utilicen la caldera sin asistencia

⛔ Es peligroso accionar dispositivos o aparatos eléctricos, como interruptores, electrodomésticos, etc., si se nota olor de combustible o de combustión. En caso de pérdidas de gas, airear el local, abrir todas las puertas y ventanas; cerrar el grifo general del gas; y contactar rápidamente al Servicio Técnico de Asistencia.

⛔ No tocar la caldera si se encuentra con los pies descalzos y/o con partes del cuerpo mojadas o húmedas.

⛔ Antes de efectuar las operaciones de limpieza, desconectar la caldera de la red de alimentación eléctrica colocando el interruptor bipolar de la instalación y el principal del panel de mandos en “OFF”

⛔ Está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización o las indicaciones del constructor.

⛔ No tirar, quitar o torcer los cables del quemador incluso aunque no estén conectados a la alimentación eléctrica.

⛔ Evitar tapar o reducir dimensionalmente las aperturas de ventilación del local de instalación.

⛔ No dejar contenedores y sustancias inflamables en el local donde está instalado el aparato.

⛔ No dejar los elementos del embalaje al alcance de los niños.

⛔ Está prohibido tapar la descarga del condensado.

2 - INSTALACIÓN DE LA CALDERA

La caldera se debe instalar sólo por personal cualificado según la legislación actual.
Mynute Green E está disponible en los siguientes modelos:
Mynute Green C.S.I. E son calderas murales de condensación tipo C para la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria.
Mynute Green R.S.I. E son calderas murales de condensación tipo C capaces de funcionar en condiciones diversas a través de una serie de jumpers ajustados en el tablero electrónico (consultar la sección “Configuración de la caldera”):
CASO A: solo calefacción. La caldera no provee agua caliente sanitaria.
CASO B: sólo calefacción con un depósito de agua externo controlado por un termostato: en esta condición, la caldera envía agua caliente al depósito de agua siempre que el termostato correspondiente lo demande.
CASO C: sólo calefacción con un depósito de agua externo controlado con una sonda de temperatura (kit accesorio disponible a pedido), para la producción de agua caliente. Si nuestra compañía no le ha suministrado el depósito de agua, asegurarse de que la sonda NTC correspondiente posea las características siguientes: 10 kOhm a 25°C, B 3435 ±1%.

Según sea el accesorio para la evacuación de humos se puede clasificar en las siguientes categorías B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.
En la configuración B23P y B53P (cuando se instala en el interior) el aparato no puede ser instalado en locales destinados a dormitorios, baños, duchas o en donde existan chimeneas abiertas sin aflujo de aire propio. El local donde se instalará la caldera deberá tener una ventilación adecuada.
En la configuración C, el aparto puede ser instalado en cualquier tipo de local y no existe ninguna limitación debido a las condiciones de aireación y al volumen del local.

3 - NORMAS DE INSTALACIÓN

3.1 - Normas de instalación

La instalación debe ser realizada por personal cualificado.
Además, siempre se deben respetar las disposiciones nacionales y locales.

Mynute Green puede instalarse en interiores.
La caldera está equipada con protecciones que garantizan su correcto funcionamiento con un rango de temperaturas de 0°C a 60°C.
Para poder aprovechar las protecciones, el aparato debe poder encenderse, por lo que se desprende que cualquier situación de bloqueo

(por ej., falta de gas o de alimentación eléctrica, o bien una intervención de seguridad) desactiva las protecciones.

DISTANCIAS MÍNIMAS

Para poder permitir el acceso al interior de la caldera para realizar las normales operaciones de mantenimiento, se deben respetar los espacios mínimos previstos para la instalación (fig. 1a).

Para colocar correctamente el aparato, se debe tener en cuenta que:

- no se debe colocar sobre una cocina u otro aparato de cocción
- está prohibido dejar sustancias inflamables en el local donde está instalada la caldera
- las paredes sensibles al calor (por ejemplo las de madera) deben protegerse con una aislación apropiada.

IMPORTANTE

Antes de la instalación, se aconseja lavar cuidadosamente todas las tuberías de la instalación para remover cualquier residuo que pudiera comprometer el funcionamiento del aparato.

Instalar debajo de la válvula de seguridad un embudo para recoger el agua con su correspondiente descarga, en caso de pérdidas por sobrepresión de la instalación de calefacción. El circuito de agua sanitaria no necesita de una válvula de seguridad, pero debe asegurarse que la presión del acueducto no supere los 6 bar. Si no existe certeza sobre la presión, se deberá instalar un reductor de presión.

Antes del encendido, asegurarse de que la caldera esté preparada para funcionar con el gas disponible; esto se comprueba por la leyenda del embalaje y por la etiqueta adhesiva que indica el tipo de gas.

Es muy importante destacar que en algunos casos, las chimeneas adquieren presión y por lo tanto las uniones de los diferentes elementos deben ser herméticas.

SISTEMA ANTI-CONGELAMIENTO

La caldera está equipada de serie con un sistema antihielo automático, que se activa cuando la temperatura del agua del circuito principal desciende por debajo de los 0 °C. Este sistema está siempre activo y garantiza la protección de la caldera a una temperatura exterior de -3 °C. Para aprovechar esta protección (basada en el funcionamiento del quemador), la caldera

debe poder encenderse sola; cualquier situación de bloqueo (por ej. falta de gas o de alimentación eléctrica, o la intervención de un dispositivo de seguridad) desactiva la protección. La protección antihielo está activa incluso si la caldera está en standby. En condiciones de funcionamiento normales, la caldera puede autoprotegerse del hielo. Si la máquina queda sin alimentación por períodos prolongados de tiempo en zonas donde las temperaturas puedan ser inferiores a 0 °C, y cuando no se desee vaciar la instalación de calefacción, se prescribe agregar un líquido anticongelante de marca reconocida en el circuito primario. Siga cuidadosamente las instrucciones del fabricante con respecto no sólo al porcentaje de líquido anticongelante a utilizar para la temperatura mínima a la que desea mantener el circuito de la máquina, sino también la duración y la eliminación del líquido en sí.

Para la parte de agua caliente sanitaria, se recomienda vaciar el circuito. Los materiales con los cuales están realizados los componentes de las calderas resisten los líquidos anticongelantes a base de glicol de etileno.

3.2 Limpieza de la instalación y características del agua del circuito de calefacción

En caso de una nueva instalación o sustitución de la caldera se debe efectuar una limpieza previa de la instalación de calefacción.

Para garantizar el funcionamiento correcto del producto, después de cada operación de limpieza, de agregado de aditivos y/o tratamientos químicos (por ej. líquidos anticongelantes, filmantes, etc.), verificar que los parámetros en la tabla se encuentren dentro de los valores indicados.

Parámetros	Unidad de medición	Circuito de agua caliente	Agua de carga
Valor pH		7–8	-
Dureza	°F	-	15–20
Aspecto		-	límpido

3.3 Fijación de la caldera a la pared y conexiones hidráulicas

Para fijar la caldera a la pared utilizar el travesaño (fig. 3) presente en el embalaje. La posición y la dimensión de los acoplamientos hidráulicos se indican en detalle a continuación:

A	retorno calefacción	3/4”
B	ida calefacción	3/4”
C	conexión gas	3/4”
D	salida ACS	1/2” (C.S.I.) - 3/4” (R.S.I.)
D	entrada ACS	1/2” (C.S.I.) - 3/4” (R.S.I.)

Si la dureza del agua supera los 28°Fr se aconseja usar un descalcificador a fin de prevenir cualquier depósito de cal.

3.4 Instalación de la sonda exterior (fig. 2)

Es fundamental que la sonda exterior funcione correctamente para que el control climático cumpla un funcionamiento correcto.

INSTALACIÓN Y CONEXIÓN DE LA SONDA EXTERIOR

La sonda debe instalarse en una pared exterior del edificio que se desea calentar pero respetando las siguientes indicaciones:

debe montarse en la fachada con mayor frecuencia de exposición al viento, pared situada al NORTE o NOROESTE, evitando la irradiación directa de rayos solares; debe montarse a aproximadamente 2/3 de la altura de la fachada;

no debe situarse cerca de puertas, ventanas, evacuación del conducto de aire o al reparo de chimeneas u otras fuentes de calor.

La conexión eléctrica a la sonda exterior se debe realizar con un cable bipolar de 0,5 a 1 mm2 de sección, que no forma parte del suministro, con longitud máxima de 30 metros. No es necesario respetar la polaridad del cable que se conectará a la sonda exterior. Evitar realizar uniones en este cable; en caso de que no puedan evitarse deberá estañarse y protegerse convenientemente. Eventuales canalizaciones del cable de conexión deben estar separadas de los cables con tensión (230V c.a.).

FIJACIÓN EN PARED DE LA SONDA EXTERIOR

La sonda debe colocarse en una superficie lisa de la pared; en caso de ladrillo visto o pared irregular debe preverse un área de contacto lo más lisa posible. Desenroscar la tapa de protección superior de plástico girándola en sentido antihorario.

Identificar el lugar de fijación a la pared y realizar la perforación para el taco de expansión de 5x25. Introducir el taco en el orificio. Extraer la tarjeta de su alojamiento.

Fijar la caja a la pared utilizando el tornillo suministrado. Enganchar la brida y apretar el tornillo. Desenroscar la tuerca del anillo pasacable, introducir el cable de conexión de la sonda y conectarlo al borne eléctrico.

Por la conexión eléctrica de la sonda exterior a la caldera consultar el capítulo “Conexiones eléctricas”.

⚠ Recordar cerrar correctamente el anillo pasacable para evitar que la humedad del aire entre a través de la abertura del mismo.

Introducir nuevamente la tarjeta en su alojamiento.

Cerrar la tapa de protección superior de plástico girándola en sentido horario. Apretar firmemente el anillo pasacable.

3.5 Recogida condensación

La instalación debe ser realizada en modo de evitar la congelación de la condensación producida por la caldera (por ej. aislándola). Se recomienda instalar un recipiente de recolección de drenaje colección especial de polipropileno (ampliamente disponible en el mercado) en la parte inferior de la caldera (orificio Ø 42), como se muestra en la figura 4. Posicionar el tubo flexible de evacuación de la condensación suministrado con la caldera, conectándolo al colector (u otro dispositivo de unión que pueda inspeccionarse) evitando crear pliegues donde la condensación pueda estancarse y eventualmente congelarse. El fabricante no se responsabiliza por eventuales daños causados por la falta de conducción de la condensación o por congelación de la misma.

La estanqueidad de la línea de conexión de la evacuación debe estar garantizada y adecuadamente protegida de los riesgos de la congelación.

Antes de la puesta en servicio del aparato asegurarse de que la condensación pueda ser evacuada correctamente.

3.6 Conexión del gas

Antes de realizar la conexión del aparato a la red de gas, controlar que:

- hayan sido respetadas las normas nacionales y locales de instalación
- el tipo de gas sea aquel para el cual el aparato está preparado
- las tuberías estén limpias.

Está previsto que la canalización del gas sea externa. En el caso de que el tubo atraviese la pared, tendrá que pasar a través del orificio central de la parte inferior de la plantilla.

Se aconseja instalar en la línea del gas un filtro de adecuadas dimensiones, en el caso en que la red de distribución pudiera contener partículas sólidas.

Una vez efectuada la instalación verificar que las uniones realizadas sean estancas como prevén las normas vigentes sobre la instalación.

3.7 Conexión eléctrica

Para acceder a las conexiones eléctricas se deben realizar las siguientes operaciones:
- colocar el interruptor general de la instalación en “apagado”
- quitar la cubierta desenroscando los tornillos de fijación (A) (fig. 6)
- liberar el panel de mandos y sucesivamente girarlo hacia adelante (fig. 7)
- desenroscar los dos tornillos de la cubierta pequeña en el tablero electrónico para tener acceso a los bornes (fig. 10)

Conectar la aplicación a la red de alimentación eléctrica con un interruptor que presente una distancia de al menos 3,5 mm (EN 60335-1, categoría III) entre cada cable.

El aparato funciona con una corriente alterna de 230 Volt/50 Hz, tiene un caudal de potencia de 110W (12 R.S.I.), 123W (25 C.S.I.-25 R.S.I.), 129W (30 C.S.I.), 148W (35 C.S.I.) y 153W (38 C.S.I.) y cumple con la norma EN 60335-1.

Conectar la caldera a un circuito de tierra seguro, de acuerdo con la legislación vigente.

⚠ El instalador es responsable de asegurarse de que la aplicación está convenientemente conectada a tierra; el fabricante declina toda responsabilidad por cualquier daño derivado de una incorrecta o no realizada conexión a tierra.

⚠ También deben respetarse las conexiones fase y neutra (L-N).

⚠ La toma de tierra tiene que ser un par de cm más largo que los demás.

La caldera puede operar con alimentación fase-neutra o fase-fase.

Para una alimentación flotante, sin un conductor conectado a tierra, es necesario usar un transformador de aislamiento con el secundario anclado a tierra.

Los tubos del gas y/o del agua no deben usarse para conectar a tierra equipamiento eléctrico.

Para la conexión eléctrica utilizar el cable de alimentación suministrado.

Conectar el termostato ambiente y/o el reloj programador exterior como se indica en los esquemas eléctricos.

En caso de sustitución del cable de alimentación, utilizar un cable del tipo HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm2, Ø máx. exterior 7 mm.

3.8 Llenado de la instalación de calefacción

Una vez efectuadas las conexiones hidráulicas, se puede seguir con el llenado de la instalación de calefacción.

Esta operación se tiene que realizar con la instalación en frío, efectuando las siguientes operaciones (fig. 17):
- abrir el respiradero automático girando el tapón en la válvula inferior (A) y superior (E) dos o tres veces, para purgar el aire de modo continuo dejar abiertos los tapones A-E de la válvula
- asegurarse de que está abierto el tapón de la entrada de agua fría
- abrir el grifo de llenado (externo al sistema para el modelo R.S.I.) hasta que la presión indicada por el hidrómetro esté comprendida entre 1 y 1,5 bar
- volver a cerrar el grifo de llenado.

Nota: la caldera se purga automáticamente mediante las dos válvulas de purga A y E, ubicadas en el circulador y dentro de la caja de distribución de aire respectivamente. En caso de problemas con el purgado de la caldera, proceder como se describe en el apartado 3.11.

3.9 Vaciado de la instalación de calefacción

Antes de comenzar el vaciado cortar la alimentación eléctrica colocando el interruptor general de la instalación en “apagado”.

Cerrar los dispositivos de interceptación de la instalación térmica.

Aflojar manualmente la válvula de drenaje del sistema (C).

El agua de la instalación se vacia a través del colector descargas (D).

3.10 Vaciado del agua caliente sanitaria (sólo para modelos C.S.I.)

Cada vez que exista el riesgo de hielo, el circuito sanitario se debe vaciar de la siguiente forma:
- cerrar el grifo general de la red hídrica
- abrir todos los grifos del agua caliente y fría
- vaciar los puntos más bajos.

ATENCIÓN

El colector tiene que estar conectado, a través de un tubo de goma (no suministrado) a un adecuado sistema de recogida y evacuación de descarga o desagüe, en cumplimiento de la normativa vigente. El diámetro exterior del colector es 20 mm: por lo tanto se aconseja utilizar un tubo de goma Ø18-19 mm para fijar con una abrazadera (no suministrada). El fabricante no se responsabiliza de eventuales daños causados por la falta de conducción.

3.11 Sugerencias para la ventilación correcta del aire del circuito de calefacción y de la caldera

Durante la instalación de la caldera o durante la realización de operaciones extraordinarias de mantenimiento, realizar las siguientes operaciones:
1. Usar una llave CH11 para abrir lentamente la válvula de ventilación manual situada encima de la caja de distribución del aire (fig. 5): conectar la manguera suministrada con la caldera a la válvula para descargar el agua en un contenedor externo.
2. Abrir el grifo de llenado manual en el montaje hidráulico y esperar a que el agua empiece a salir de la válvula.
3. Alimentar la caldera dejando cerrado el tapón del gas.
4 Activar una solicitud de calor a través del termostato ambiente o del panel de mando remoto, de forma que la tres vías se sitúe en la función de calefacción.
5. Encender el grifo para activar la solicitud de agua caliente (sólo para calderas instantáneas; utilizar el termostato del calentador de agua para calderas sólo para la calefacción conectada a un calentador de agua externo) por un intervalo de 30” por minuto para cambiar el ciclo de tres vías de calefacción a agua caliente y viceversa unas diez veces (la caldera encenderá la alarma ya que no hay gas bajo estas circunstancias, por lo tanto se deberá configurar cada vez que esto suceda).
6 Seguir la secuencia hasta que salga solamente agua de la válvula de purgado de aire manual y que el flujo del aire haya terminado; luego hay que cerrar la válvula de purgado de aire manual.
7 Verificar la correcta presión de la instalación (ideal 1 bar).
8. Cerrar el grifo de llenado manual en el montaje hidráulico.
9. Abrir el tapón del gas y encender la caldera.

3.12 Evacuación de los productos de la combustión y aspiración del aire

Para la evacuación de los productos de combustión, consultar las normas locales y nacionales vigentes. Además, siempre se deben respetar las normas locales de los Bomberos, de la Dirección General de Política Energética y Minas y de las eventuales disposiciones del ayuntamiento.

La evacuación de los productos de la combustión está asegurada por un ventilador centrífugo ubicado en el interior de la cámara de combustión y su funcionamiento correcto está constantemente controlado por un presostato. La caldera se entrega sin el kit de evacuación de humos/aspiración de aire, ya que pueden utilizarse los accesorios para aparatos de cámara estanca de tiraje forzado que mejor se adecúen a las características de la tipologías de instalación.

Es indispensable para la evacuación de los humos y para el restablecimiento del aire comburente de la caldera que se empleen tuberías certificadas y que la conexión se realice de manera correcta, tal como se indica en las instrucciones suministradas en dotación con los accesorios de los humos. A una sola chimenea se pueden conectar varios aparatos con la condición de que todos sean del tipo de cámara estanca.

POSIBLES CONFIGURACIONES DE LOS CONDUCTOS DE EVACUACIÓN (FIG. 11)

B23P/B53P Aspiración en interiores y descarga en exterior

C13-C13x Evacuación concéntrica en pared. Las tuberías se pueden alejar de la caldera independientemente, pero las salidas deben ser concéntricas o estar lo suficientemente cerca
entre ellas para someterse a condiciones de viento similares (dentro de los 50 cm)

C23 Descarga mediante la evacuación concéntrica en chimenea común (aspiración y evacuación en la misma chimenea)

C33-C33x Evacuación concéntrica en pared. Salidas para C13

C43-C43x Evacuación y aspiración en chimeneas comunes separadas, pero sometidas a condiciones de viento similares

C53-C53x Líneas de evacuación y aspiración separadas, en la pared o en el techo y en zonas con presiones diferentes. Las líneas de descarga y succión nunca deben
ubicarse en paredes opuestas

C63-C63x Las líneas de evacuación y aspiración utilizan tubos comercializados y certificados por separado (1856/1)

C83-C83x Evacuación mediante una chimenea individual o común y un tubo de aspiración conectado a la pared

C93-C93x Evacuación en techo (similar a C33) y aspiración de aire de una chimenea individual existente

INSTALACIÓN “APERTURA FORZADA” (TIPO B23P/B53P)

Conducto de salida humos Ø 80 mm (fig. 12)

El conducto de salida humos se puede orientar en la dirección más adecuada a las exigencias del instalación.

Para la instalación seguir las instrucciones facilitadas con el kit accesorio.

En esta configuración la caldera está conectada al conducto de salida humos Ø 80 mm a través de un adaptador Ø 60-80 mm.

⚠ En este caso, el aire contaminado se extrae del ambiente en el

que se encuentra instalada la caldera, (que debe estar instalada en un ambiente técnico apropiado con ventilación adecuada).

⚠ Los conductos de salida de humos no aislados son potenciales fuentes de peligro.

⚠ El conducto de salida de humo debe estar inclinado un 1% hacia la caldera.

⚠ La caldera adecua automáticamente la ventilación en base al tipo de instalación y a la longitud del conducto.

Longitud máxima conducto salida humos Ø 80 mm		Pérdidas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	90 m	1	1,5
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	60 m		
30 C.S.I.	47 m		
35 R.S.I.	40 m		
38 C.S.I.	45 m		

CONDUCTOS DE EVACUACIÓN CONCÉNTRICOS (ø 60-100) (fig. 13)
Los conductos de evacuación concéntricos se pueden orientar en la dirección más adecuada para las exigencias de la instalación, con respecto a las longitudes máximas que se observan en la tabla.

⚠ El conducto de salida de humo debe estar inclinado un 1% hacia la caldera.

⚠ Los conductos de salida de humos no aislados son potenciales fuentes de peligro.

⚠ La caldera adecua automáticamente la ventilación en base al tipo de instalación y a la longitud del conducto.

⚠ No obstruir ni reducir de ningún modo el conducto de aspiración del aire y salida de humos.

Para la instalación seguir las instrucciones facilitadas con los kits accesorios.

⚠ La longitud rectilínea se entiende sin curvas, terminales de humos ni juntas

Longitud máxima conducto concéntrico Ø 60-100 mm		Pérdidas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	7,85 m	1,3	1,6
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	7,85 m		
30 C.S.I.	7,85 m		
35 R.S.I.	7,85 m		
38 C.S.I.	3,85 m		

Conductos concéntricos (Ø 80-125)
Para esta configuración debe instalarse el correspondiente kit adaptador. Los conductos concéntricos pueden colocarse en la posición más adecuada para los requisitos de instalación.
Para la instalación, seguir las instrucciones suministradas junto con los kits específicos para calderas de condensación.

⚠ Longitud rectilínea significa sin curvas, finales de salida ni conexiones.

Longitud máxima conducto concéntrico Ø 80-125 mm		Pérdidas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	14,85 m	1	1,5
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	14,85 m		
30 C.S.I.	14,85 m		
35 R.S.I.	14,85 m		
38 C.S.I.	10 m		

Conductos dobles (Ø 80 mm) (fig. 14)
Los conductos dobles se pueden orientar en la dirección más adecuada a las exigencias de la instalación.
Para la instalación, seguir las instrucciones suministradas junto con los kits específicos para calderas de condensación.

⚠ El conducto de salida de humo debe estar inclinado un 1% hacia la caldera.

⚠ La caldera adecua automáticamente la ventilación en base al tipo de instalación y a la longitud de los conductos. No obstruir ni reducir de ninguna forma los conductos.

⚠ Las longitudes máximas de las tuberías individuales se observan en los gráficos (fig. 15).

⚠ El uso de conductos mayores reducirá la potencia de la salida de la caldera.

⚠ Longitud rectilínea significa sin curvas, finales de salida ni conexiones.

Longitud linear conductos dobles Ø 80 mm		Pérdidas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	60 +60 m	1	1,5
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	36 +36 m		
30 C.S.I.	30 +30 m		
35 R.S.I.	26 +26 m		
38 C.S.I.	30 +30 m		

4 - ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO

4.1 Controles preliminares

El primer encendido debe ser realizado por personal competente de un Centro de Asistencia Técnica autorizado Beretta.
Antes de poner en marcha la caldera, se debe controlar:
a) que los datos de las redes de alimentación (eléctrica, hídrica, gas) correspondan con los de la matrícula
b) que las tuberías que salen de la caldera estén recubiertas por una funda termoaislante
c) que los conductos de evacuación de los humos y aspiración del aire sean eficientes
d) que se garanticen las condiciones para las normales operaciones de mantenimiento en el caso de que la caldera se monte dentro o entre muebles
e) la estanqueidad de la instalación de suministro del combustible
f) que la potencia del combustible corresponda con los valores requeridos por la caldera
g) que la instalación de alimentación del combustible sea proporcional al caudal que necesita la caldera y que esté equipado con todos los dispositivos de seguridad y control prescritos por las normas vigentes.

4.2 Encendido del aparato

Cada vez que el aparato se enciende, una serie de datos se muestra en la pantalla incluyendo la lectura del medidor de sensor de humos (-C-XX); se inicia el ciclo de purga automática que dura aproximadamente 2 minutos.
Durante esta fase el símbolo □ □ se observa en el monitor.
Para interrumpir el ciclo de purga automático, proceder de la siguiente manera: acceder al tablero electrónico retirando la cubierta, acercarse el panel de instrumentos y desenroscar los dos tornillos de la tapa pequeña del tablero electrónico para tener acceso a los bornes.
Sucesivamente:
- usando un destornillador pequeño ya incluido, presionar el pulsador CO (fig. 8).

⚠ **Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).**

Para el encendido de la caldera se deben realizar las siguientes operaciones:
- conectar la alimentación eléctrica de la caldera
- abrir el grifo de gas presente en la instalación para permitir el flujo de combustible
- colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en la posición deseada:

Mynute Green C.S.I. E
Modo verano: girando el selector en el símbolo verano (fig. 3a) se activa la función tradicional de sólo agua caliente sanitaria. En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria, la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama
Modo invierno: girando el selector de modo dentro de la zona marcada + y - (fig. 3b), la caldera suministra agua caliente sanitaria y calefacción. Si se solicita calefacción, la caldera se enciende y el monitor digital señala la temperatura de calentamiento del agua, el icono para indicar

la calefacción y el icono de llama (fig. 4a). En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama (fig. 4b)
Precalentamiento (agua caliente más rápido): girar el pomo de regulación de temperatura del agua caliente sanitaria (4 - fig. 1a) al ☺ símbolo (fig. 5a), para activar la función de pre-calentamiento. Esta función permite mantener caliente el agua presente en intercambiador sanitario para reducir los tiempos de espera durante los suministros. Cuando se habilita la función de pre-calentamiento, la pantalla indica la temperatura de alimentación del agua de calentamiento o del agua caliente sanitaria según la solicitud en curso. Durante el encendido del quemador, después de una solicitud de precalentamiento, la pantalla muestra el **P** símbolo (fig. 5b).
Para desactivar la función de pre-calentamiento, girar nuevamente el pomo de regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria al ☺ símbolo. Colocar nuevamente el pomo de regulación de la temperatura del agua sanitaria en la posición deseada. La función no se activa con la caldera en estado OFF: selector de función (3 - fig.1a) en ⏻ apagado (OFF).

Mynute Green R.S.I. E
Modo verano (sólo con el depósito de agua externo conectado): girando el selector en el símbolo verano (fig. 3a), se activa la función tradicional de sólo agua caliente sanitaria y la caldera suministra agua a la temperatura establecida en el calentador externo. En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria, la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama
Modo invierno: girando el selector de modo dentro de la zona marcada + y - (fig. 3b) la caldera suministra agua caliente para la calefacción y, si está conectada al calentador externo, agua caliente sanitaria. Si se solicita calefacción, la caldera se enciende y el monitor digital señala la temperatura de calentamiento del agua, el icono para indicar la calefacción y el icono de llama (fig. 4a). En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibe la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama (fig. 4b).
Regular el termostato ambiente en la temperatura deseada (~20°C)

Configuración del valor de temperatura del agua de calefacción
Para configurar la temperatura del agua de calefacción, girar el botón esférico con el símbolo (fig. 3b) dentro de la zona marcada + y -.
Dependiendo del tipo de instalación, es posible preseleccionar el campo de temperatura adecuado:
- instalaciones estándar 40-80 °C
- instalaciones de piso 20-45 °C.

Para mayor información, consultar la sección “Configuración de la caldera”.

Regulación de la temperatura del agua de calefacción con sonda exterior conectada
Cuando está instalada una sonda exterior, el sistema regula automáticamente el valor de la temperatura de impulsión, y se encarga de adecuar rápidamente la temperatura ambiente en función de las variaciones de la temperatura exterior.
Si se deseara modificar el valor de la temperatura, aumentándolo o disminuyéndolo con respecto al que es calculado automáticamente por la tarjeta electrónica, se puede intervenir en el selector de la temperatura del agua de calefacción (fig. 3b): en el sentido de las agujas del reloj el valor de corrección de la temperatura aumenta, en el sentido inverso disminuye.
Rango de regulaciones de - 5 a + 5 niveles de confort que se indican en la pantalla digital cuando se gira el botón esférico.

Mynute Green C.S.I. E: Regulación de la temperatura del agua sanitaria
Para regular la temperatura del agua sanitaria (baños, ducha, cocina, etc.), girar el pomo con el símbolo “” (fig. 3b) dentro de la zona marcada + y -.
La caldera queda en estado standby hasta que, luego de que haya una petición de calefacción, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama.
La caldera permanecerá en funcionamiento hasta alcanzar las temperaturas reguladas, luego de lo cual volverá al estado de “standby”.

Mynute Green R.S.I. E: Regulación de la temperatura del agua sanitaria
CASO A sólo calefacción - regulación no aplicable
CASO B solo calefacción + calentador externo con termostato - regulación no aplicable.
CASO C solo calentamiento + calentador externo con sonda - para regular la temperatura del agua caliente sanitaria en el calentador, gire el pomo, pero con el símbolo en sentido horario para aumentar la temperatura del agua y en sentido anti-horario para disminuirla.
La caldera queda en estado standby hasta que, luego de que haya una petición de calefacción, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama
La caldera permanecerá en funcionamiento hasta alcanzar las temperaturas reguladas, luego de lo cual volverá al estado de “standby”.

Función Sistema Automático Regulación Ambiente (S.A.R.A.) fig. 7a
Colocando el selector de temperatura del agua de calefacción en la zona marcada con la leyenda AUTO - valor de temperatura de 55 a 65°C - se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A.: la caldera modifica la temperatura de envío en función de la señal de cierre del termostato ambiente. Cuando se alcanza la temperatura establecida con el selector de temperatura del agua de calefacción, inicia un conteo de 20 minutos. Si durante este período el termostato ambiente continua solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente 5 °C.
Al alcanzar el nuevo valor establecido, comienza un conteo de otros 20 minutos.
Si durante este período el termostato ambiente continua solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente 5 °C.
Este nuevo valor de temperatura es el resultado de la temperatura establecida manualmente con el selector de temperatura de agua de calefacción y el aumento de +10 °C de la función S.A.R.A. Luego del segundo ciclo, la temperatura debe mantenerse a un valor establecido de +10°C hasta que se haya satisfecho la petición del termostato ambiental.

4.3 Apagado

Apagado temporáneo
En caso de breve ausencias, colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en ⏻ (OFF) (fig. 2a).
De este modo, dejando activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, la caldera estará protegida por los sistemas:
- Función antihielo: cuando la temperatura del agua de la caldera desciende por debajo de los 5°C se activa el circulador y el quemador (de ser necesario) a la mínima potencia para llevar la temperatura del agua a valores de seguridad (35°C). Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo ❄.
- Función antibloqueo circulador: un ciclo de funcionamiento se activa cada 24 h.
- Función antihielo sanitario (solo con conexión a un calentador externo con sonda): la función se activa si la temperatura detectada por la sonda del calentador desciende por debajo de 5°C. En esta fase se genera una solicitud de calor con encendido del quemador a la mínima potencia, que se mantiene hasta que la temperatura del agua en envío alcanza los 55°C. Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo ❄.

Apagado durante períodos largos
En caso de ausencias prolongadas, colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en ⏻ (OFF) (fig. 2a).
Luego, cerrar el grifo del gas presente en la instalación. En este caso, la función antihielo quedará desactivada: Vaciar las instalaciones si hubiese riesgo de hielo.

4.4 Señalizaciones luminosas y anomalías

El estado de funcionamiento de la caldera puede verse en la pantalla digital, a continuación hay una lista de los tipos de pantallas.

Para restablecer el funcionamiento (desbloqueo alarmas):
Anomalías A 01-02-03
Colocar el selector de modo en ⏻ apagado (OFF), esperar 5-6 segundos y configurarlo en la posición deseada (modo verano) o (modo invierno). Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.
Anomalía A 04
La pantalla digital visualiza además del código anomalía, el símbolo .
Controlar el valor de presión que indica el hidrómetro:
si se encuentra en menos de 0,3 bar, ubicar el selector de función en apagado ⏻ (OFF) y regular el grifo de llenado (B fig. 17 para C.S.I. - externo para R.S.I.) hasta que la presión alcance un valor de entre 1 y 1,5 bar.
Luego girar el selector de modo en la posición deseada (verano) o (invierno).
Si los descensos de presión son frecuentes, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.
Anomalía A 06
La caldera funciona normalmente, pero no puede mantener de modo fiable la estabilidad de la temperatura del agua caliente sanitaria que queda programada a una temperatura próxima a los 50°C. Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 07
Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 08
Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 09
Colocar el selector de modo en ⏻ apagado (OFF), esperar 5-6 segundos y configurarlo en la posición deseada (modo verano) o (modo invierno). Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 09
La caldera dispone de un sistema de autodiagnóstico que, de acuerdo a las horas totalizadas en condiciones de funcionamiento particulares, señala la necesidad de intervención para la limpieza del intercambiador primario (código alarma 09 y contador de humos >2.500).
Una vez finalizada la operación de limpieza, realizada con el kit específico suministrado como accesorio, se debe poner a cero el contador de horas totalizadas aplicando el siguiente procedimiento:
- desconectar la alimentación eléctrica
- retirar la cubierta
- girar el panel de mandos hacia sí mismo
- desenroscar los dos tornillos de la cubierta pequeña en el tablero electrónico para tener acceso a los bornes
- mientras se alimenta eléctricamente la caldera, utilizando un destornillador pequeño incluido, pulsar la tecla CO (fig. 8) durante 4 segundos como mínimo para comprobar que se haya puesto a cero el contador, cortar y dar tensión a la caldera; en la pantalla el valor del contador se visualiza después de la indicación "-C-".

⚠ **Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).**

Nota: el contador se debe poner a cero después de cada limpieza profunda del intercambiador primario o en caso de sustituirlo. Para comprobar el estado del contador de hora total, multiplicar la lectura por 100 (por ejemplo, lectura de 18 = 1800 horas en total; lectura de 1 = 100 horas en total). La caldera continúa funcionando normalmente incluso con la alarma activa.

ESTADO DE LA CALDERA	PANTALLA
Stand-by	-
Estado APAGADO (OFF)	OFF
Módulo ACF de bloqueo de alarma	A01
Alarma de desperfecto eléctrico ACF	A01
Alarma termostato límite	A02
Alarma presostato aire	A03
Alarma presostato H2O	A04
Desperfecto agua sanitaria NTC (R.S.I sólo con calentador externo con sonda)	A06
Desperfecto del termistor primario (flujo) - sobretemperatura del termistor primario (flujo) - Temperatura diferencial	A07
Desperfecto del termistor de retorno - sobretemperatura del termistor de retorno - Temperatura diferencial invertida	A08
Desperfecto del termistor de chimenea o del contador del termistor de chimenea - Sobretemperatura del termistor de chimenea	A09
Llama falsa	A11
Desperfecto del termostato baja temperatura	A77
Regulación	ADJ
Funcionamiento de servicio	ACO
Espera transitoria de encendido	88°C parpadeante
Intervención presostato H2O	parpadeante
Modo ciclo de purga activo	
Función de pre-calentamiento activa (sólo C.S.I.)	P
Solicitud de calefacción pre-calentamiento (sólo C.S.I.)	P parpadeante
Sonda externa presente	
Solicitud de agua caliente sanitaria	60°C
Solicitud de calefacción para calentamiento	80°C
Solicitud de calefacción antihielo	
Llama presente	

4.5 Configuración de la caldera (fig. 19)

El tablero electrónico contiene una serie de jumpers (JP4) que pueden usarse para configurar la caldera.
Para acceder a la tarjeta, proceder del siguiente modo:
- desconectar la alimentación eléctrica
- retirar la cubierta
- girar el panel de mandos hacia sí mismo
- desenroscar los dos tornillos de la cubierta pequeña en el tablero electrónico para tener acceso a los bornes

JUMPER JP7:
preselección del campo de regulación de la temperatura de calefacción más adecuada de acuerdo al tipo de instalación.

Jumper no conectado - instalación estándar
Instalación estándar 40-80 °C

Jumper conectado - instalación de piso
Instalación de piso 20-45 °C.

La caldera ha sido fabricada con configuración para instalaciones estándar.
JP1 Regulación (Rango de funcionamiento)
JP2 Puesta a cero timer calefacción
JP3 Regulación (ver apartado "Regulaciones")
JP4 Selector de termostato de agua caliente sanitaria absoluto
JP4 No utilizar (modelo R.S.I.)
JP5 No utilizar (modelo C.S.I.)
JP5 La calefacción sólo funciona con una predisposición para el calentador externo con termostato (JP8 insertado) o sonda (JP8 no insertado) (modelo R.S.I.)
JP6 Habilitación de la función de compensación nocturna y bomba en continuo (sólo con sonda exterior conectada)
JP7 Habilitación de la administración de instalaciones estándar/baja temperatura (ver arriba)
JP8 No utilizar (modelo C.S.I.)
JP8 Administración de un calentador externo con termostato activado (jumper insertado)/ administración de un calentador externo con sonda (jumpers no insertados) (modelo R.S.I.).

4.6 Configuración de la termorregulación (gráficos 1-2-3 fig. 20)

La termorregulación sólo funciona con la sonda externa conectada; una vez instalada, conectar la sonda exterior - accesorio a petición - a las conexiones previstas en la regleta de conexión de la caldera.
De este modo se habilita la función de TERMORREGULACIÓN.
Selección de la curva de compensación
La curva de compensación de la calefacción está prevista para mantener una temperatura teórica de 20 °C en ambientes para temperaturas exteriores comprendidas entre +20°C y –20°C. La elección de la curva depende de la temperatura mínima exterior prevista (y por lo tanto de la ubicación geográfica), y de la temperatura de envío prevista (y por lo tanto del tipo de sistema). El instalador la calcula cuidadosamente con la siguiente fórmula:

$$KT = \frac{\text{T. envío proyecto - Tshift}}{\text{20- T. exterior mín. proyecto}}$$

Tshift = 30°C instalaciones estándar
25°C instalaciones de piso
Si del cálculo resulta un valor intermedio entre dos curvas se recomienda seleccionar la curva de compensación más cercana al valor obtenido.
Ejemplo: si el valor obtenido del cálculo es 1,3, éste se encuentra entre la curva 1 y la curva 1,5 elegir la curva más cercana, es decir 1,5.
El KT debe ser seleccionado mediante el trimmer **P3** de la tarjeta (véase esquema eléctrico multihilo).
Para acceder a **P3**:
- desconectar la alimentación eléctrica
- retirar la cubierta
- girar el panel de mandos hacia sí mismo
- desenroscar los dos tornillos de la cubierta pequeña en el tablero electrónico para tener acceso a los bornes

⚠ **Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).**

Los valores de KT que se pueden configurar son los siguientes:
instalación estándar: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0
instalación de piso 0,2-0,4-0,6-0,8
y se visualizarán en la pantalla durante unos 3 segundos después de girar el trimmer P3.

TIPO DE SOLICITUD DE CALOR
Si la caldera tiene conectado un termostato ambiente (JUMPER 6 no conectado)
La solicitud de calor se efectúa debido al cierre de contactos del ter-

mostato ambiente, mientras que la apertura del contacto determina el apagado. La caldera calcula automáticamente la temperatura de envío, sin embargo el usuario puede interactuar con la caldera. Si se interviene en la interfaz para modificar la CALEFACCIÓN no estará disponible el valor de SET POINT CALEFACCIÓN sino un valor que puede configurarse a voluntad entre 15 y 25 °C. La intervención sobre este valor no modifica directamente la temperatura de envío sino que influye en el cálculo que determina el valor en modo automático, variando la temperatura de referencia en el sistema (0 = 20°C).

Si la caldera tiene conectado un timer programable (JUMPER JP6 conectado)

Con el contacto cerrado, la sonda de envío efectúa la solicitud de calor sobre la base de la temperatura exterior para tener una temperatura nominal en el ambiente de nivel DÍA (20 °C). La apertura del contacto no determina el apagado sino una reducción (traslación paralela) de la curva climática al nivel NOCHE (16 °C).

De este modo se activa la función nocturna.

La caldera calcula automáticamente la temperatura de envío, sin embargo el usuario puede interactuar con la caldera.

Si se interviene en la interfaz para modificar la CALEFACCIÓN no estará disponible el valor de SET POINT CALEFACCIÓN sino un valor que puede configurarse a voluntad entre 25 y 15 °C.

La intervención sobre este valor no modifica directamente la temperatura de envío sino que influye en el cálculo que determina el valor de la temperatura, variando en el sistema la temperatura de referencia (0 = 20°C para el nivel del DÍA y 16°C para el nivel de NOCHE).

4.7 Regulaciones

La caldera ha sido regulada en fábrica por el fabricante. Si fuese necesario realizar nuevamente regulaciones, por ejemplo después de un mantenimiento extraordinario, de la sustitución de la válvula del gas o bien después de una transformación de gas metano a GPL, seguir los procedimientos que se indican a continuación.

Las regulaciones de la potencia máxima y mínima, de la calefacción máxima y mínima y del encendido lento deben ser realizadas según la secuencia indicada y exclusivamente por personal cualificado:

- Quitar la tensión a la caldera
- retirar la cubierta
- girar el panel de mandos hacia sí mismo (fig. 7)
- desenroscar los dos tornillos de la cubierta pequeña en el tablero electrónico para tener acceso a los bornes
- conectar los jumper JP1 y JP3
- conectar la alimentación de la caldera

La pantalla muestra “ADJ” al menos 4 segundos

Modificar los siguientes parámetros:

1 - Máximo absoluto/agua sanitaria
2 - Mínimo
3 - Calefacción máxima
4 - Encendido lento

como se describe a continuación:

- girar el selector de temperatura de agua de calefacción para configurar el valor deseado
- presionar el pulsador CO (fig. 8) y pasar a la regulación del parámetro siguiente.

⚠ **Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).**

En la pantalla se encenderán los siguientes iconos:

1. durante la regulación de máximo absoluto/agua sanitaria
2. durante la regulación de mínimo
3. durante la regulación de calefacción máxima
4. **P** durante la regulación de encendido lento

Finalizar el procedimiento quitando los jumper JP1 y JP3 para memorizar los valores configurados.

Se puede finalizar la función en cualquier momento sin memorizar los valores configurados, manteniendo los iniciales:

- quitando los jumper JP1 y JP3 antes de haber configurado los 4 parámetros
- colocando el selector de función en ⏻ OFF/RESET
- cortando la alimentación 15 minutos después de que se ha conectado.

⚠ La regulación se puede realizar sin encender en la caldera.

⚠ Al girar el pomo de selección de la calefacción, la pantalla muestra automáticamente el número de giros expresado en centenar (por ej. 25 = 2500 g/min).

La función para visualizar los parámetros de configuración se activa mediante el selector de funciones en verano e invierno, presionando el pulsador CO en el tablero de circuitos con o sin solicitud de calefacción.

La función no se puede activar si está conectada a un telemando.

Al activar la función los parámetros de configuración se visualizan en el siguiente orden, cada uno por 2 segundos. Cada parámetro se muestra junto a su ícono correspondiente y a la velocidad de rotación del ventilador medida en centenar

1. Máximo
2. Mínimo
3. Calefacción máxima
4. Encendido lento **P**
5. Calefacción máxima preconfigurada

REGULACIÓN VÁLVULA GAS

- Conectar la alimentación eléctrica de la caldera
- Abrir el grifo del gas
- Colocar el selector de función en ⏻ OFF/RESET (pantalla apagada)
- Desenroscar el tornillo (E), extraer la cubierta y bajar el panel de mandos hacia sí mismo (fig. 7)
- desenroscar los dos tornillos de la cubierta pequeña en el tablero electrónico para tener acceso a los bornes
- mientras se alimenta eléctricamente la caldera, utilizando un destornillador pequeño incluido, pulsar la tecla CO (fig. 8-9)

⚠ **Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).**

- Esperar a que se encienda el quemador.
  La caldera funciona a la máxima potencia de calefacción.
  La función “análisis combustión” permanece activa durante un tiempo límite de 15 min; en caso de que se alcance una temperatura de envío de 90°C el quemador se apaga. Se volverá a encender cuando la temperatura desciende por debajo de los 78°C.
- Insert the analyser probe in the ports provided in the air distribution box, after removing the screws from the cover (fig. 21)
- Pulsar el botón "análisis de combustión" una segunda vez para alcanzar el número de revoluciones correspondiente a la máxima potencia de agua caliente sanitaria (tabla 1);
- Controlar el valor de CO2: (tabla 3) si el valor no fuese conforme a lo indicado en la tabla, intervenir en el tornillo de regulación del máx. de la válvula gas
- Pulsar el botón "análisis de combustión" una tercera vez para alcanzar el número de revoluciones correspondiente a la mínima potencia (tabla 2);
- Controlar el valor de CO2: (tabla 4) si el valor no fuese conforme a lo indicado en la tabla, intervenir en el tornillo de regulación del mín. de la válvula gas
- Para salir de la función del "análisis de combustión", girar el pomo de control
- Retirar la sonda de humos y montar el tapón
- Cerrar el panel de mandos y volver a colocar la cubierta.

La función “análisis combustión” se desactiva automáticamente si la tarjeta activa una alarma. En caso de anomalía durante la fase de análisis de la combustión, realizar el procedimiento de desbloqueo.

tabla 1

NÚMERO MÁXIMO DE REV. DEL VENTILADOR	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
12 R.S.I. calefacción	54	54	r.p.m.
25 C.S.I. calefacción - ACS	56	56	r.p.m.
25 R.S.I. calefacción	56	56	r.p.m.
30 C.S.I. calefacción - ACS	58	58	r.p.m.
35 R.S.I. calefacción	59	59	r.p.m.
38 C.S.I. calefacción - ACS	50-62	50-62	r.p.m.

tabla 2

NÚMERO MÍNIMO DE REV. DEL VENTILADOR	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
12 R.S.I.	13	18	r.p.m.
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	17	17	r.p.m.
30 C.S.I.	14	14	r.p.m.
35 R.S.I.	14	14	r.p.m.
38 C.S.I.	14	14	r.p.m.

tabla 3

CO_2 MÁXIMO	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
12 R.S.I.	9,0	10,0	%
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	9,0	10,0	%
30 C.S.I.	9,0	10,0	%
35 R.S.I.	9,0	10,0	%
38 C.S.I.	9,5	10,5	%

tabla 4

CO_2 MÍNIMO	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
12 R.S.I.	9,5	10,0	%
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	9,5	10,0	%
30 C.S.I.	9,5	10,5	%
35 R.S.I.	9,5	10,0	%
38 C.S.I.	9,5	10,5	%

RANGO DE FUNCIONAMIENTO

Esta caldera se puede adaptar a los requisitos de calefacción de la instalación; de hecho, es posible configurar el caudal máximo para el funcionamiento de calefacción de la caldera:
- desconectar la alimentación eléctrica
- configurar el selector de la temperatura del agua de calefacción en el valor máximo
- retirar la cubierta
- girar el panel de mandos hacia sí mismo
- desenroscar los dos tornillos de la cubierta pequeña en el tablero electrónico para tener acceso a los bornes
- insertar jumper JP1
- conectar la alimentación de la caldera

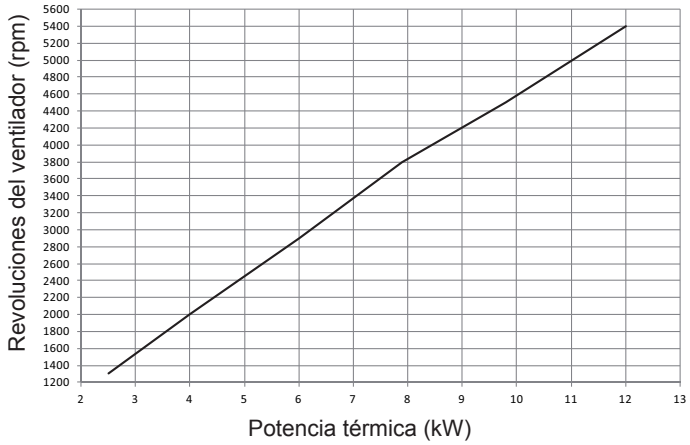
La pantalla muestra “ADJ” al menos 4 segundos: es posible cambiar el valor máximo de calefacción mediante el selector de la temperatura del agua de calefacción y la tecla CO para configurar y confirmar el valor deseado.
El icono aparecerá en la pantalla.
Finalizar el procedimiento fijando el jumper JP1 para memorizar los valores configurados.
Una vez configurada la potencia (térmica máxima), observar el valor en la tabla de la chapa trasera.
Para controles y regulaciones posteriores, consultar el valor configurado.

⚠ La regulación no implica el encendido de la caldera. Al girar el botón esférico del selector set point calefacción, el valor expresado en centenar (por ej. 25 = 2500 rpm) se visualiza automáticamente.

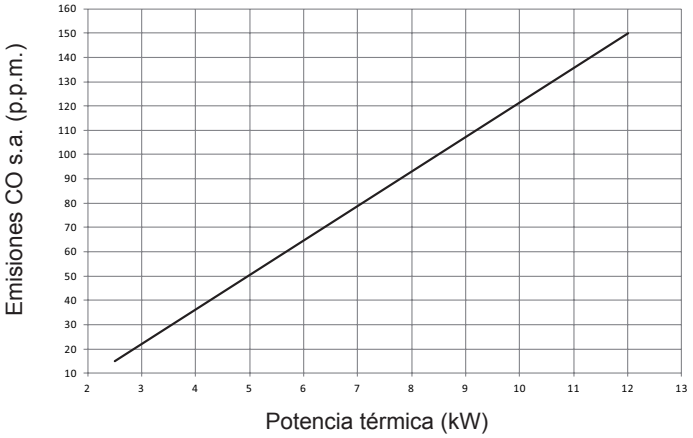
La caldera se entrega con las regulaciones indicadas en la tabla. Pero dichos valores pueden ser ajustados siguiendo los gráficos de abajo, dependiendo de los requisitos de instalación o normas regionales y los límites de las regulaciones sobre la emisión de gases de combustión.

Mynute Green 12 R.S.I. E

Curva HTG (Qn calefacción)

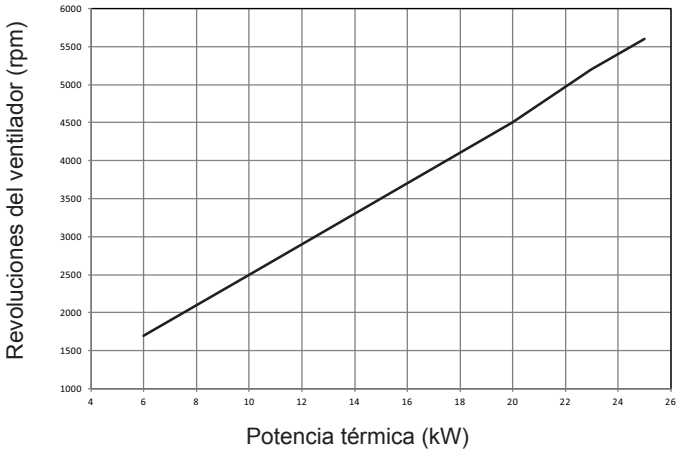


Curva COs.a. (Qn calefacción)

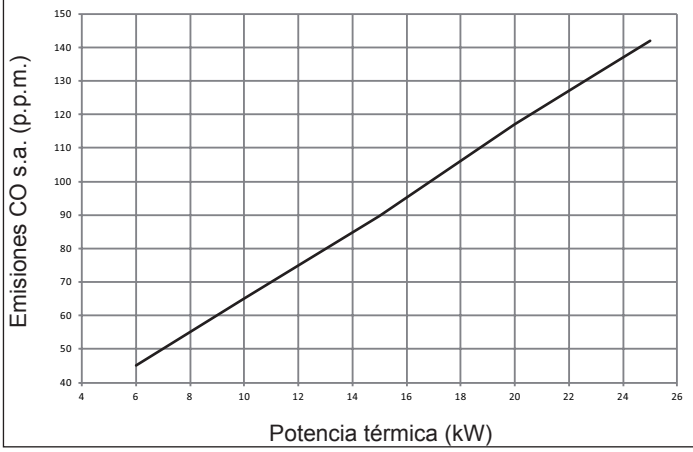


Mynute Green 25 C.S.I. E - 25 R.S.I. E

Curva HTG (Qn calefacción)

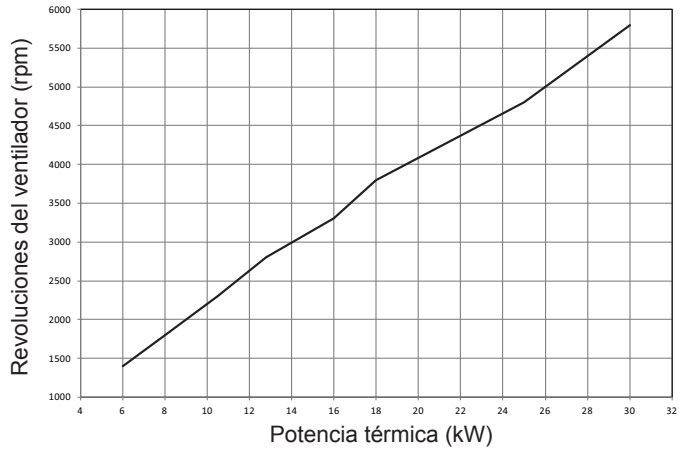


Curva COs.a. (Qn calefacción)

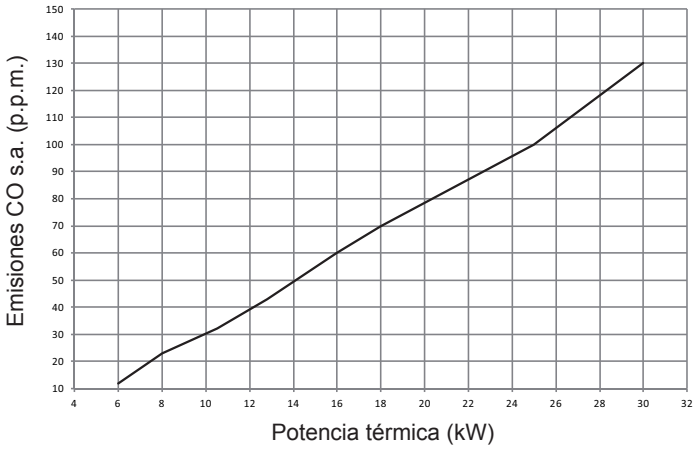


Mynute Green 30 C.S.I. E

Curva HTG (Qn calefacción)

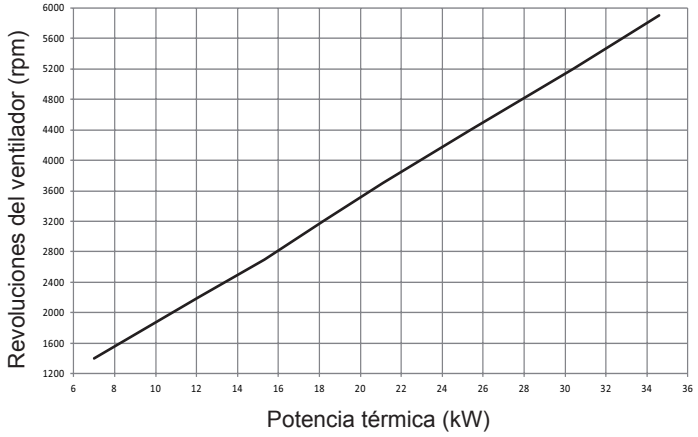


Curva COs.a. (Qn calefacción)

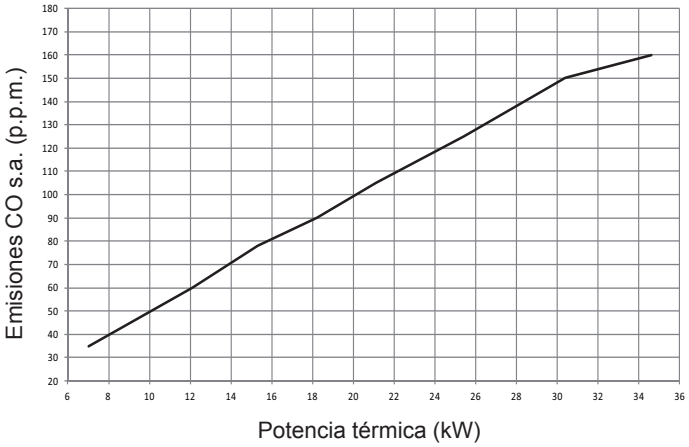


Mynute Green 35 R.S.I. E

Curva HTG (Qn calefacción)

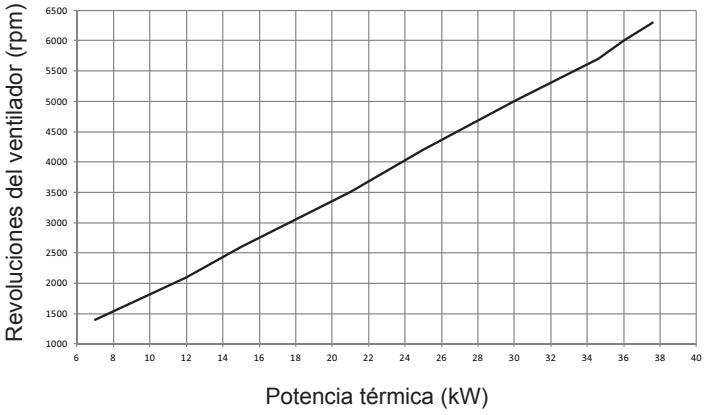


Curva COs.a. (Qn calefacción)

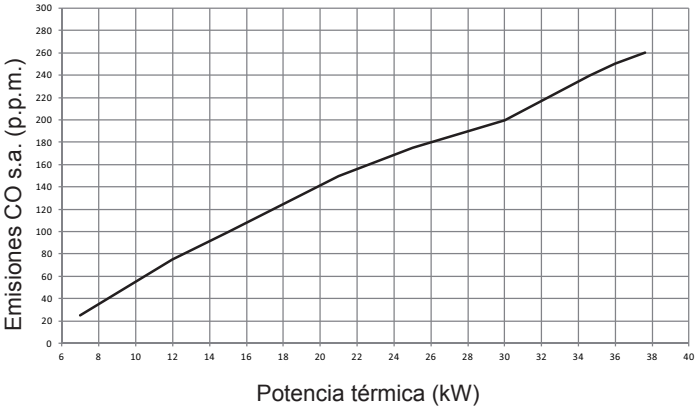


Mynute Green 38 R.S.I. E

Curva HTG (Qn calefacción)



Curva COs.a. (Qn calefacción)



4.8 Conversión de gas (fig. 22)

La transformación de un gas de una familia a un gas de otra familia puede realizarse fácilmente aún con la caldera instalada.
Esta operación debe ser efectuada por personal profesionalmente cualificado. La caldera se entrega para funcionar con gas metano (G20) de acuerdo con lo que indica la placa del producto.
Existe la posibilidad de transformar la caldera a gas propano utilizando el kit específico suministrado.
Para el desmontaje remitirse a las instrucciones indicadas a continuación:
- apagar la alimentación a la caldera y cerrar el grifo del gas
- retirar luego: carcasa y tapa de la caja de distribución del aire
- desenroscar el tornillo de fijación del panel de mandos
- liberar el panel de mandos y sucesivamente girarlo hacia adelante
- retirar la válvula de gas (A)
- retirar la boquilla (B) dentro de la válvula de gas y reemplazarla por la boquilla del kit
- colocar nuevamente la válvula de gas
- retirar el silenciador del mezclador
- abrir las dos semicarcasas levantándolas con los ganchos correspondientes (C)
- remplazar el diafragma de aire (D) en el silenciador
- colocar la tapa de la caja de distribución de aire
- volver a conectar la caldera a la tensión y abrir el grifo del gas

Ajustar la caldera como se describe en el capítulo “Regulaciones” referido a la información de GPL.

⚠ **La transformación tiene que ser realizada sólo por personal cualificado.**

⚠ **Una vez que la transformación está completa, fijar la nueva etiqueta de identificación suministrada en el kit.**

4.9 Control de los parámetros de combustión (fig. 21)

Mynute Green C.S.I. E

Para realizar el análisis de combustión, proceder como a continuación:
- colocar el selector de modo en la posición OFF
- girar el pomo de regulación de temperatura del agua caliente sanitaria (4 - fig. 1a) al ☺ símbolo (fig. 5a),

⚠ **Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).**

- Esperar el encendido del quemador (alrededor de 6 segundos). La pantalla muestra "ACO", la caldera funciona a la máxima potencia de calefacción
- introducir la sonda del analizador en los puertos provistos en la caja de distribución de aire, después de sacar los tornillos de la tapa
- controlar que los valores de CO2 correspondan a los indicados en la tabla, si el valor que se muestra es diferente, realizar la modificación como se indica en el capítulo “Regulación válvula gas”.
- controlar la combustión.

Sucesivamente:
- retirar la sonda analizadora y cerrar los tapones de análisis de combustión con el tapón de rosca correspondiente

⚠ **La sonda para el análisis de humos se debe introducir hasta que haga tope.**

IMPORTANTE
- También durante la fase de análisis de la combustión permanece activa la función que apaga la caldera cuando la temperatura del agua alcanza el límite máximo de 90 °C aproximadamente
- La función de análisis de la combustión se mantiene activa por 15 minutos; es posible interrumpirla con anterioridad colocando el selector de modo en la posición deseada, girando nuevamente el pomo de regulación de temperatura del agua caliente sanitaria a la posición solicitada.

Mynute Green R.S.I. E

Para realizar el análisis de combustión, proceder como a continuación:
- retirar la cubierta
- girar el panel de mandos hacia sí mismo
- desenroscar los dos tornillos de la cubierta pequeña en el tablero electrónico para tener acceso a los bornes
- usando un destornillador pequeño ya incluido, presionar el pulsador CO (fig. 8)

⚠ **Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).**

- Esperar a que se encienda el quemador. La pantalla muestra "ACO", y la caldera funciona a la máxima potencia de calefacción.
- introducir la sonda del analizador en los puertos provistos en la caja de distribución de aire, después de sacar los tornillos de la tapa
- controlar que los valores de CO2 correspondan a los indicados en la tabla, si el valor que se muestra es diferente, realizar la modificación como se indica en el capítulo “Regulación válvula gas”.
- controlar la combustión.

Sucesivamente:
- retirar la sonda analizadora y cerrar los tapones de análisis de combustión con el tapón de rosca correspondiente
- cerrar la tapa y volver a colocar la cubierta

⚠ **La sonda para el análisis de humos se debe introducir hasta que haga tope.**

IMPORTANTE

También durante la fase de análisis de la combustión permanece activa la función que apaga la caldera cuando la temperatura del agua alcanza el límite máximo de 90 °C aproximadamente.

5 MANTENIMIENTO

El aparato debe ser controlado sistemáticamente a intervalos regulares para asegurarse de que funciona correctamente y de manera eficiente y se ajusta a las disposiciones legales vigentes.
La frecuencia de los controles depende de las condiciones de instalación y de uso; de todos modos es necesario que el personal autorizado por el Centro de mantenimiento realice control completo de cada año.
- Comprobar y comparar el rendimiento de la caldera con las especificaciones relativas.
  Cualquier causa de deterioro visible debe ser inmediatamente identificada y eliminada.
- Inspeccionar cuidadosamente la caldera para detectar signos de daño o deterioro, en particular con el sistema de drenaje y aspiración y el aparato eléctrico.
- Revisar y ajustar - en caso necesario - todos los parámetros del quemador.
- Comprobar y ajustar - en caso necesario - la presión del sistema.
- Analizar la combustión. Comparar los resultados con la especificación del producto.
  Cualquier pérdida en el rendimiento debe ser identificada y corregida para encontrar y eliminar la causa.
- Asegúrese de que el intercambiador de calor principal está limpio y libre de residuos u obstrucción.
- Revisar y limpiar - si es necesario - la bandeja de condensación para asegurarse de que funciona correctamente.

IMPORTANTE: desconectar siempre la alimentación del aparato y cierre el gas mediante el grifo de gas en la caldera antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento y limpieza de la caldera.
No limpiar el aparato o cualquier parte de este con sustancias inflamables (por ejemplo gasolina, alcohol, etc.).
No limpiar las piezas de revestimiento de madera, esmalte y plástico con disolventes de pintura.
Los paneles deben ser limpiados con jabón común y agua.

USUARIO

1A ADVERTENCIAS GENERALES

El manual de instrucciones forma parte integrante del producto, por lo que debe conservarse con cuidado y debe acompañar siempre al aparato; en el caso de pérdida o de daños, se puede solicitar otra copia al Centro de Asistencia Técnica.

⚠ La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento, se deben realizar por personal cualificado según las normas locales y nacionales vigentes.

⚠ Para la instalación se aconseja dirigirse a personal especializado.

⚠ La caldera solo debe ser utilizada para la aplicación prevista por el fabricante. El fabricante no se hace responsable por los daños a personas, animales o cosas debido a errores en la instalación, regulación, mantenimiento o uso inadecuado.

⚠ Los dispositivos de seguridad o de regulación automática de los aparatos, durante la vida útil de la instalación, no tienen que ser modificados si no es por parte del fabricante o del proveedor.

⚠ Este aparato sirve para producir agua caliente; por lo tanto se debe conectar a una instalación de calefacción y/o a una red de distribución de agua caliente sanitaria, que sea compatible con su rendimiento y su potencia.

⚠ En el caso de pérdidas de agua se debe cerrar el suministro de agua y avisar inmediatamente al personal del Centro de Asistencia Técnica.

⚠ En el caso de ausencia prolongada, cerrar la llave de alimentación del gas y apagar el interruptor general de alimentación eléctrica. En el caso de que se prevea riesgo de heladas, vaciar el agua contenida en la caldera.

⚠ Controlar periódicamente que la presión de funcionamiento de la instalación hidráulica no descienda por debajo del valor de 1 bar.

⚠ En el caso de desperfecto o de funcionamiento incorrecto del aparato, apagarlo, sin realizar ningún intento de reparación o de intervención directa.

⚠ El mantenimiento del aparato se aconseja realizarlo al menos una vez al año programarla con tiempo con el Centro de Asistencia Técnica, lo que evitará desperdiciar tiempo y dinero.

El uso de la caldera requiere el respeto absoluto de algunas reglas de seguridad fundamentales:

⛔ No utilizar el aparato para fines diferentes para los que está destinado.

⛔ Es peligroso tocar el aparato con partes del cuerpo mojadas o húmedas y/o con pies descalzos.

⛔ Está absolutamente prohibido tapar con trapos, papeles o cualquier otro elemento las rejillas de aspiración y de salida de los productos de la combustión, así como la apertura de ventilación del local donde está instalado el aparato.

⛔ Si se advierte olor a gas, no accionar interruptores eléctricos, teléfono ni cualquier otro objeto que pueda provocar chispas. Ventilar el local abriendo puertas y ventanas, y cerrar el grifo general de gas.

⛔ No apoyar objetos en la caldera.

⛔ No realizar ninguna operación de limpieza si no se ha desconectado el aparato de la alimentación general.

⛔ No tapar o reducir la superficie de las entradas de aire del local donde está instalado el aparato.

⛔ No dejar contenedores y sustancias inflamables en el local donde esté instalado el aparato.

⛔ No se aconseja cualquier intento de reparación en caso de desperfecto y/o de funcionamiento incorrecto del aparato.

⛔ Es peligroso estirar o doblar los cables eléctricos.

⛔ No se aconseja el uso del aparato por parte de niños o personas inexpertas.

⛔ Está prohibido intervenir en los elementos sellados.

Para un mejor uso, recordar que:
- una limpieza externa periódica con agua y jabón, además de mejorar el aspecto estético, preserva los paneles de la corrosión, alargando la vida de la caldera;
- en caso de que la caldera mural se instale entre muebles colgantes, se debe dejar un espacio de al menos 5 cm por cada lado para la ventilación y para permitir el mantenimiento;
- la instalación de un termostato ambiente favorecerá un mayor confort, una utilización más racional del calor y un ahorro energético; la caldera además puede ser conectada a un cronotermostato para programar encendidos y apagados durante el día o la semana.

2A ENCENDIDO

El primer encendido de la caldera debe ser efectuado por personal del Centro de Asistencia Técnica. A continuación, cuando sea necesario volver a poner en funcionamiento el aparato, seguir detenidamente las operaciones descritas.
Para el encendido de la caldera se deben realizar las siguientes operaciones:
- conectar la alimentación eléctrica de la caldera
- abrir el grifo de gas presente en la instalación para permitir el flujo de combustible
- colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en la posición deseada:

Mynute Green C.S.I. E
Modo verano: girando el selector en el símbolo verano (fig. 3a) se activa la función tradicional de sólo agua caliente sanitaria. En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria, la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama
Modo invierno: girando el selector de modo dentro de la zona marcada + y - (fig. 3b), la caldera suministra agua caliente sanitaria y calefacción. Si se solicita calefacción, la caldera se enciende y el monitor digital señala la temperatura de calentamiento del agua, el icono para indicar la calefacción y el icono de llama (fig. 4a). En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama (fig. 4b)
Precalentamiento (agua caliente más rápido): girar el pomo de regulación de temperatura del agua caliente sanitaria (4 - fig. 1a) al ☺ símbolo (fig. 5a), para activar la función de pre-calentamiento. Esta función permite mantener caliente el agua presente en intercambiador sanitario para reducir los tiempos de espera durante los suministros. Cuando se habilita la función de pre-calentamiento, la pantalla indica la temperatura de alimentación del agua de calentamiento o del agua caliente sanitaria según la solicitud en curso. Durante el encendido del quemador, después de una solicitud de precalentamiento, la pantalla muestra el **P** símbolo (fig. 5b). Para desactivar la función de pre-calentamiento, girar nuevamente el pomo de regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria al ☺ símbolo. Colocar nuevamente el pomo de regulación de la temperatura del agua sanitaria en la posición deseada. La función no se activa con la caldera en estado OFF: selector de función (3 - fig.1a) en "⏻" apagado (OFF).

⚠ Ubicando el selector de modo en ⏻ (OFF) y el pomo de regulación de temperatura del agua caliente sanitaria (4 - fig. 1a) en el ☺ icono, se activa la función deshollinador (para uso exclusivo de la Asistencia Técnica).

Mynute Green R.S.I. E:
Modo verano (sólo con el depósito de agua externo conectado): girando el selector en el símbolo verano (fig. 3a), se activa la función tradicional de sólo agua caliente sanitaria y la caldera suministra agua a la temperatura establecida en el calentador externo. En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria, la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama
Modo invierno: girando el selector de modo dentro de la zona marcada + y - (fig. 3b) la caldera suministra agua caliente para la calefacción y, si está conectada al calentador externo, agua caliente sanitaria. Si se solicita calefacción, la caldera se enciende y el monitor digital señala la temperatura de calentamiento del agua, el icono para indicar la calefacción y el icono de llama (fig. 4a). En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibe la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama (fig. 4b).
Regular el termostato ambiente en la temperatura deseada (~20°C)

Configuración del valor de temperatura del agua de calefacción
Para configurar la temperatura del agua de calefacción, girar el botón esférico con el símbolo (fig. 3b) dentro de la zona marcada + y -.
Dependiendo del tipo de instalación, es posible preseleccionar el campo de temperatura adecuado:
- instalaciones estándar 40-80 °C
- instalaciones de piso 20-45 °C.

Para mayor información, consultar la sección "Configuración de la caldera".

Regulación de la temperatura del agua de calefacción con sonda exterior conectada
Cuando está instalada una sonda exterior, el sistema regula automáticamente el valor de la temperatura de impulsión, y se encarga de adecuar rápidamente la temperatura ambiente en función de las variaciones de la temperatura exterior.
Si se deseara modificar el valor de la temperatura, aumentándolo o

disminuyéndolo con respecto al que es calculado automáticamente por la tarjeta electrónica, se puede intervenir en el selector de la temperatura del agua de calefacción (fig. 3b): en el sentido de las agujas del reloj el valor de corrección de la temperatura aumenta, en el sentido inverso disminuye.
Rango de regulaciones de - 5 a + 5 niveles de confort que se indican en la pantalla digital cuando se gira el botón esférico.

Mynute Green C.S.I. E
Regulación de la temperatura del agua sanitaria
Para regular la temperatura del agua sanitaria (baños, ducha, cocina, etc.), girar el pomo con el símbolo (fig. 3a) dentro de la zona marcada + y -.
La caldera queda en estado standby hasta que, luego de que haya una petición de calefacción, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama
La caldera permanecerá en funcionamiento hasta alcanzar las temperaturas reguladas, luego de lo cual volverá al estado de “standby”.

Mynute Green R.S.I. E:
Regulación de la temperatura del agua sanitaria
CASO A sólo calefacción - regulación no aplicable
CASO B solo calefacción + calentador externo con termostato - regulación no aplicable.
CASO C solo calentamiento + calentador externo con sonda - para regular la temperatura del agua caliente sanitaria en el calentador, gire el pomo, pero con el símbolo en sentido horario para aumentar la temperatura del agua y en sentido anti-horario para disminuirla.
La caldera queda en estado standby hasta que, luego de que haya una petición de calefacción, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama
La caldera permanecerá en funcionamiento hasta alcanzar las temperaturas reguladas, luego de lo cual volverá al estado de “standby”.

Función Sistema Automático Regulación Ambiente (S.A.R.A.) fig. 7a
Colocando el selector de temperatura del agua de calefacción en la zona marcada con la leyenda AUTO - valor de temperatura de 55 a 65°C - se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A.: la caldera modifica la temperatura de envío en función de la señal de cierre del termostato ambiente. Cuando se alcanza la temperatura establecida con el selector de temperatura del agua de calefacción, inicia un conteo de 20 minutos. Si durante este período el termostato ambiente continua solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente 5 °C.
Al alcanzar el nuevo valor establecido, comienza un conteo de otros 20 minutos.
Si durante este período el termostato ambiente continua solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente 5 °C.
Este nuevo valor de temperatura es el resultado de la temperatura establecida manualmente con el selector de temperatura de agua de calefacción y el aumento de +10 °C de la función S.A.R.A.
Luego del segundo ciclo, la temperatura debe mantenerse a un valor establecido de +10°C hasta que se haya satisfecho la petición del termostato ambiental.

3A APAGADO

Apagado temporáneo
En caso de breve ausencias, colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en (OFF) (fig. 2a).
De este modo, dejando activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, la caldera estará protegida por los sistemas:
- **Función antihielo:** cuando la temperatura del agua de la caldera desciende por debajo de los 5°C se activa el circulador y el quemador (de ser necesario) a la mínima potencia para llevar la temperatura del agua a valores de seguridad (35°C). Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo .
- **Función antibloqueo circulador:** un ciclo de funcionamiento se activa cada 24 h.
- **Función antihielo sanitario (solo con conexión a un calentador externo con sonda)**: la función se activa si la temperatura detectada por la sonda del calentador desciende por debajo de 5°C. En esta fase se genera una solicitud de calor con encendido del quemador a la mínima potencia, que se mantiene hasta que la temperatura del agua en envío alcanza los 55°C. Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo .

Apagado durante períodos largos
En caso de ausencias prolongadas, colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en (OFF) (fig. 2a).
Luego, cerrar el grifo del gas presente en la instalación. En este caso, la función antihielo quedará desactivada: Vaciar las instalaciones si hubiese riesgo de hielo.

4A CONTROLES

Asegurarse al comienzo de la estación de calefacción y también periódicamente durante la utilización, que el hidrómetro-termohidrómetro indique valores de presión con la instalación en frío, comprendidos entre 0,6 y 1,5 bar: esto evita el ruido de la instalación debido a la presencia de aire. En caso de circulación insuficiente de agua, la caldera se apagará. En ningún caso la presión del agua deberá ser inferior a 0,5 bar (campo rojo).

En el caso en que se produzca esta situación, se debe restablecer la presión del agua en la caldera procediendo de la siguiente manera:
- colocar el selector de modo (3 - fig.1a) en OFF
- abrir el grifo de llenado (B fig. 17 para C.S.I. - externo para R.S.I.) hasta que la presión se encuentre entre 1 y 1,5 bar.

Cerrar bien el grifo. Volver a colocar el selector de modo en la posición inicial. Si la disminución de la presión es muy frecuente, solicitar la intervención del Centro de Asistencia Técnica.

5A SEÑALIZACIONES LUMINOSAS Y ANOMALÍAS

El estado de funcionamiento de la caldera puede verse en la pantalla digital, a continuación hay una lista de los tipos de pantallas.

ESTADO DE LA CALDERA	PANTALLA
Stand-by	-
Estado APAGADO (OFF)	OFF
Módulo ACF de bloqueo de alarma	A01
Alarma de desperfecto eléctrico ACF	A01
Alarma termostato límite	A02
Alarma presostato aire	A03
Alarma presostato H2O	A04
Desperfecto agua sanitaria NTC (R.S.I sólo con calentador externo con sonda)	A06
Desperfecto del termistor primario (flujo) - sobretemperatura del termistor primario (flujo) - Temperatura diferencial	A07
Desperfecto del termistor de retorno - sobretemperatura del termistor de retorno - Temperatura diferencial invertida	A08
Desperfecto del termistor de chimenea o del contador del termistor de chimenea - Sobretemperatura del termistor de chimenea	A09
Llama falsa	A11
Desperfecto del termostato baja temperatura	A77
Regulación	ADJ
Funcionamiento de servicio	ACO
Espera transitoria de encendido	88°C parpadeante
Intervención presostato H2O	parpadeante
Modo ciclo de purga activo	
Función de pre-calentamiento activa (sólo C.S.I.)	P
Solicitud de calefacción pre-calentamiento (sólo C.S.I.)	P parpadeante
Sonda externa presente	
Solicitud de agua caliente sanitaria	60°C
Solicitud de calefacción para calentamiento	80°C
Solicitud de calefacción antihielo	
Llama presente	

Para restablecer el funcionamiento (desbloqueo alarmas):
Anomalías A 01-02-03
Colocar el selector de modo en apagado (OFF), esperar 5-6 segundos y configurarlo en la posición deseada (modo verano) o (modo invierno). Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.
Anomalía A 04
La pantalla digital visualiza además del código anomalía, el símbolo .

Controlar el valor de presión que indica el hidrómetro:
si se encuentra en menos de 0,3 bar, ubicar el selector de función en apagado ⏻ (OFF) y regular el grifo de llenado (B fig. 17 para C.S.I. - externo para R.S.I.) hasta que la presión alcance un valor de entre 1 y 1,5 bar.

Luego girar el selector de modo en la posición deseada (verano) o (invierno).
Si los descensos de presión son frecuentes, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 06
La caldera funciona normalmente, pero no puede mantener de modo fiable la estabilidad de la temperatura del agua caliente sanitaria que queda programada a una temperatura próxima a los 50°C. Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 07
Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 08
Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 09
Colocar el selector de modo en ⏻ apagado (OFF), esperar 5-6 segundos y configurarlo en la posición deseada (modo verano) o (modo invierno). Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 09
La caldera dispone de un sistema de autodiagnóstico que, de acuerdo a las horas totalizadas en condiciones de funcionamiento particulares, señala la necesidad de intervención para la limpieza del intercambiador primario (código alarma 09 y contador de humos >2.500).
Una vez finalizada la operación de limpieza, realizada con el kit específico suministrado como accesorio, se debe poner a cero el contador de horas totalizadas aplicando el siguiente procedimiento:

- desconectar la alimentación eléctrica
- retirar la cubierta
- girar el panel de mandos hacia sí mismo
- desenroscar los dos tornillos de la cubierta pequeña en el tablero electrónico para tener acceso a los bornes
- mientras se alimenta eléctricamente la caldera, utilizando un destornillador pequeño incluido, pulsar la tecla CO (fig. 8) durante 4 segundos como mínimo para comprobar que se haya puesto a cero el contador, cortar y dar tensión a la caldera; en la pantalla el valor del contador se visualiza después de la indicación “-C-”.

⚠ **Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).**

Nota: el contador se debe poner a cero después de cada limpieza profunda del intercambiador primario o en caso de sustituirlo. Para comprobar el estado del contador de hora total, multiplicar la lectura por 100 (por ejemplo, lectura de 18 = 1800 horas en total; lectura de 1 = 100 horas en total).
La caldera continúa funcionando normalmente incluso con la alarma activa.

DATOS TÉCNICOS

DESCRIPCIÓN			Mynute Green 25 C.S.I. E	Mynute Green 30 C.S.I. E	Mynute Green 38 C.S.I. E
Calefacción	Entrada de calor	kW	25,00	30,00	30,00
		kcal/h	21.500	25.800	25.800
	Potencia térmica máxima (80/60°)	kW	24,50	29,10	29,31
		kcal/h	21.070	25.026	25.207
	Potencia térmica máxima (50/30°)	kW	26,25	31,62	31,95
		kcal/h	22.575	27.193	27.477
	Entrada mínima de calor	kW	6,00	6,00	7,00
		kcal/h	5.160	5.160	6.020
	Potencia térmica mínima (80º/60°)	kW	5,89	5,90	6,85
		kcal/h	5.067	5.072	5.888
	Potencia térmica mínima (50º/30°)	kW	6,48	6,46	7,51
		kcal/h	5.573	5.557	6.459
	Capacidad térmica nominal Range rated (Qn)	kW	25,00	30,00	30,00
		kcal/h	21.500	25.800	25.800
	Capacidad térmica nominal mínima Range Rated (Qm)	kW	6,00	6,00	7,00
		kcal/h	5.160	5.160	6.020
ACS	Entrada de calor	kW	25,00	30,00	38,00
		kcal/h	21.500	25.800	32.680
	Potencia térmica máxima (*)	kW	25,00	30,00	38,00
		kcal/h	21.500	25.800	32.680
	Entrada mínima de calor	kW	6,00	6,00	7,00
		kcal/h	5.160	5.160	6.020
	Potencia térmica mínima (*)	kW	6,00	6,00	7,00
		kcal/h	5.160	5.160	6.020
(*) valor promedio entre varias condiciones de funcionamiento en agua sanitaria					
Rendimiento útil Pn máx - Pn mín		%	98 - 98,2	97 - 98,3	97,7 - 97,8
Rendimiento útil 30% (47° retorno)		%	102,3	103,1	102,4
Rendimiento de la combustión		%	98,3	97,2	97,9
Rendimiento útil Pn max - Pn mín (50°/30°)		%	105 - 108	105,4 - 107,7	106,5 - 107,3
Rendimiento útil 30% (30° retorno)		%	107,1	108,9	108,2
Rendimiento Pn promedio Range rated (80°/60°)		%	98,6	97,7	98,1
Rendimiento Pn promedio Range rated (50°/30°)		%	105,8	106,4	106,8
Potencia eléctrica		W	123	129	153
Category			II2H3P	II2H3P	II2H3P
País de destino			-	-	-
Tensión de alimentación		V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Grado de protección		IP	X5D	X5D	X5D
Caídas de presión en el conductor con quemador encendido		%	1,73	2,82	2,15
Caídas de presión en el conductor con quemador apagado		%	0,11	0,10	0,12
Funcionamiento calefacción					
Presión - temperatura máxima		bar	3 - 90	3 - 90	3 - 90
Presión mínima para el funcionamiento estándar		bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Campo de selección de la temperatura del agua caliente		°C	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80
Bomba: altura de carga máxima disponible para la instalación		mbar	300	300	300
al caudal de		l/h	1000	1000	1000
Vaso de expansión de membrana		l	8	10	10
Precarga del vaso de expansión		bar	1	1	1
funcionamiento sanitario					
Presión máxima		bar	6	6	6
Presión mínima		bar	0,15	0,15	0,15
Cantidad de agua caliente con Δt 25°C		l/min	14,3	17,2	21,8
con Δt 30°C		l/min	11,9	14,3	18,2
con Δt 35°C		l/min	10,2	12,3	15,6
ACS potencia mínima		l/min	2	2	2
Campo de selección de la temperatura H2O sanitaria		°C	37 - 60	37 - 60	37 - 60
Limitador de caudal		l/min	11	13	15
Presión gas					
Presión nominal del gas metano (G20)		mbar	20	20	20
Presión nominal del gas líquido GPL (G31)		mbar	37	37	37
Conexiones hidráulicas					
Entrada - salida calefacción		Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Entrada - salida sanitario		Ø	1/2”	1/2”	1/2”
Entrada gas		Ø	3/4”	3/4”	3/4”

DESCRIPCIÓN			Mynute Green 25 C.S.I. E	Mynute Green 30 C.S.I. E	Mynute Green 38 C.S.I. E	
Dimensiones caldera						
Alto		mm	780	780	780	
Ancho		mm	400	450	450	
Profundidad a la cubierta		mm	358	358	358	
Peso caldera		kg	38	40	43	
Caudal (G20)						
Caudal de aire		Nm^3/h	31,237	37,361	35,395	44,362
Caudal de humos		Nm^3/h	33,744	40,371	38,404	48,134
Caudal másico humos (máx-mín)		gr/s	11,32 - 2,58	13,538 - 2,568	12,838-2,996	16,091-2,996
Caudal (G31)						
Caudal de aire		Nm^3/h	31,485	38,102	36,288	45,481
Caudal de humos		Nm^3/h	33,416	39,266	37,451	46,939
Caudal másico humos (máx-mín)		gr/s	11,78 - 2,70	13,256 - 2,523	12,615-2,944	15,811-2,944
Prestaciones ventilador						
Prevalencia residual caldera sin tubos		Pa	180	105	105	
Prevalencia residual tubos concéntricos 0,85 m		Pa	45	40	25	
Prevalencia residual tubos separados 0,5 m		Pa	150	84	95	
Tubos concéntricos de evacuación de humos						
Diámetro		mm	60-100	60-100	60-100	
Longitud máxima		m	7,85	7,85	3,85	
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°		m	1,3/1,6	1,3/1,6	1,3/1,6	
Orificio de paso por pared (diámetro)		mm	105	105	105	
Tubos concéntricos de evacuación de humos						
Diámetro		mm	80-125	80-125	80-125	
Longitud máxima		m	14,85	14,85	10	
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°		m	1/1,5	1/1,5	1/1,5	
Orificio de paso por pared (diámetro)		mm	130	130	130	
Tubos separados de evacuación de humos						
Diámetro		mm	80	80	80	
Longitud máxima		m	36+36	30+30	30+30	
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°		m	1/1,5	1/1,5	1/1,5	
Instalación B23P-B53P						
Diámetro		mm	80	80	80	
Longitud máxima conducto de evacuación		m	60	47	45	
Clase Nox			5	5	5	
Valores de emisiones con caudal máximo y mínimo con gas G20*						
Máximo - Mínimo	CO s.a. inferior a	ppm	145 - 45	130 - 12	200 - 30	
	CO_2	%	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5	9,5 - 9,5	
	NOx s.a. inferior a	ppm	35 - 30	30 - 25	40 - 25	
	Temperatura humos	°C	79 - 57	77 - 59	74 - 61	

* Control realizado con tubo concéntrico Ø 60-100 - long. 0,85 m - temperatura agua 80-60°C

DESCRIPCIÓN			Mynute Green 12 R.S.I. E	Mynute Green 25 R.S.I. E	Mynute Green 35 R.S.I. E
Calefacción	Entrada de calor	kW	12,00	25,00	34,60
		kcal/h	10.320	21.500	29.756
	Potencia térmica máxima (80/60°)	kW	11,75	24,50	33,67
		kcal/h	10.103	21.070	28.953
	Potencia térmica máxima (50/30°)	kW	12,71	26,25	36,71
		kcal/h	10.929	22.575	31.571
	Entrada mínima de calor	kW	2,50 - 3,50 (G31)	6,00	7,00
		kcal/h	2.150 - 3.010 (G31)	5.160	6.020
	Potencia térmica mínima (80º/60°)	kW	2,44 - 3,42 (G31)	5,89	6,85
		kcal/h	2.101 - 2.944 (G31)	5.067	5.888
	Potencia térmica mínima (50º/30°)	kW	2,70 - 3.75 (G31)	6,48	7,51
		kcal/h	2.318 - 3.227 (G31)	5.573	6.459
	Capacidad térmica nominal Range rated (Qn)	kW	12,00	25,00	34,60
		kcal/h	10.320	21.500	29.756
	Capacidad térmica nominal mínima Range Rated (Qm)	kW	2,50 - 3,50 (G31)	6,00	7,00
		kcal/h	2.150 - 3.010 (G31)	5.160	6.020
Rendimiento útil Pn máx - Pn mín		%	97,9 - 97,7 (97,8 G31)	98 - 98,2	97,3 - 97,8
Rendimiento útil 30% (47° retorno)		%	102,1	102,3	102,7
Rendimiento de la combustión		%	98,4	98,3	97,5
Rendimiento útil Pn max - Pn mín (50°/30°)		%	105,9 - 107,8 (107,2 G31)	105 - 108	106,1 - 107,3
Rendimiento útil 30% (30° retorno)		%	110	107,1	109,1
Rendimiento Pn promedio Range rated (80°/60°)		%	98,4	98,6	97,7

DESCRIPCIÓN		Mynute Green 12 R.S.I. E	Mynute Green 25 R.S.I. E	Mynute Green 35 R.S.I. E
Rendimiento Pn promedio Range rated (50°/30°)	%	106,6	105,8	106,8
Potencia eléctrica	W	110	123	148
Categoría		II2H3P	II2H3P	II2H3P
País de destino		-	-	-
Tensión de alimentación	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Grado de protección	IP	X5D	X5D	X5D
Caídas de presión en el conductor con quemador encendido	%	1,57	1,73	2,53
Caídas de presión en el conductor con quemador apagado	%	0,15	0,11	0,13
Funcionamiento calefacción				
Presión - temperatura máxima	bar	3	3	3
Presión mínima para el funcionamiento estándar	bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Campo de selección de la temperatura del agua caliente	°C	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80
Bomba: altura de carga máxima disponible para la instalación	mbar	240	300	300
al caudal de	l/h	1.000	1.000	1.000
Vaso de expansión de membrana	l	8	8	10
Precarga del vaso de expansión	bar	1	1	1
Presión gas				
Presión nominal del gas metano (G20)	mbar	20	20	20
Presión nominal del gas líquido GPL (G31)	mbar	37	37	37
Conexiones hidráulicas				
Entrada - salida calefacción	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Entrega - potencia interacumulador	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Entrada gas	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Dimensiones caldera				
Alto	mm	780	780	780
Ancho	mm	400	400	450
Profundidad a la cubierta	mm	358	358	358
Peso caldera	kg	36	37	42
Caudal (G20)				
Caudal de aire	Nm^3/h	14,994	31,237	43,090
Caudal de humos	Nm^3/h	16,197	33,744	46,561
Caudal másico humos (máx-mín)	gr/s	5,435 - 1,074	11,32 - 2,58	15,614 - 2,996
Caudal (G31)				
Caudal de aire	Nm^3/h	15,113	31,485	43,945
Caudal de humos	Nm^3/h	16,040	33,416	45,286
Caudal másico humos (máx-mín)	gr/s	5,654 - 1,574	11,78 - 2,70	15,288 - 2,944
Prestaciones ventilador				
Prevalencia residual caldera sin tubos	Pa	90	180	140
Prevalencia residual tubos concéntricos 0,85 m	Pa	45	45	60
Prevalencia residual tubos separados 0,5 m	Pa	60	150	122
Tubos concéntricos de evacuación de humos				
Diámetro	mm	60-100	60-100	60-100
Longitud máxima	m	7,85	7,85	7,85
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	1,3/1,6	1,3/1,6	1,3/1,6
Orificio de paso por pared (diámetro)	mm	105	105	105
Tubos concéntricos de evacuación de humos				
Diámetro	mm	80-125	80-125	80-125
Longitud máxima	m	14,85	14,85	14,85
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5
Orificio de paso por pared (diámetro)	mm	130	130	130
Tubos separados de evacuación de humos				
Diámetro	mm	80	80	80
Longitud máxima	m	60+60	36+36	26+26
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5
Instalación B23P-B53P				
Diámetro	mm	80	80	80
Longitud máxima conducto de evacuación	m	90	60	40
Clase Nox		5	5	5
Valores de emisiones con caudal máximo y mínimo con gas G20*				
Máximo - Mínimo CO s.a. inferior a	ppm	150 - 15	145 - 45	160 - 35
CO_2	%	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5
NOx s.a. inferior a	ppm	35 - 20	35 - 30	30 - 35
Temperatura humos	°C	65 - 58	79 - 57	78 - 61

* Control realizado con tubo concéntrico Ø 60-100 - long. 0,85 m - temperatura agua 80-60°C

Tabla multigas

DESCRIPCIÓN		Gas metano (G20)	Propano (G31)
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Poder calorífico inferior	MJ/m³S MJ/KgS	34,02 -	88 46,34
Presión nominal de alimentación	mbar (mm W.C.)	20 203,9	37 377,3
Presión mínima de alimentación	mbar (mm W.C.)	8 81,6	-
Mynute Green 25 C.S.I. E			
Quemador principal: número inyectores - diámetro inyectores - longitud	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Diafragma: número de orificios - diámetro de orificios	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Caudal gas máximo calefacción	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Caudal gas mínimo calefacción	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
Número revoluciones ventilador lento encendido	revs/min	3.400	3.400
Máximo número revoluciones ventilador calefacción	revs/min	5.600	5.600
Máximo número revoluciones ventilador agua sanitaria	revs/min	5.600	5.600
Mínimo número revoluciones ventilador calefacción	revs/min	1.700	1.700
Mínimo número revoluciones ventilador agua sanitaria	revs/min	1.700	1.700
Mynute Green 30 C.S.I. E			
Quemador principal: número inyectores - diámetro inyectores - longitud	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Diafragma: número de orificios - diámetro de orificios	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Caudal gas máximo calefacción	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
Caudal gas mínimo calefacción	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
Número revoluciones ventilador lento encendido	revs/min	3.700	3.700
Máximo número revoluciones ventilador calefacción	revs/min	5.800	5.800
Máximo número revoluciones ventilador agua sanitaria	revs/min	5.800	5.800
Mínimo número revoluciones ventilador calefacción	revs/min	1.400	1.400
Mínimo número revoluciones ventilador agua sanitaria	revs/min	1.400	1.400
Mynute Green 38 C.S.I. E			
Quemador principal: número inyectores - diámetro inyectores - longitud	n° - mm - mm	1 - 63 - 140	1 - 63 - 140
Diafragma: número de orificios - diámetro de orificios	n° - mm	1 - 7	1 - 5
Caudal gas máximo calefacción	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm³/h	4,02	
	kg/h		2,95
Caudal gas mínimo calefacción	Sm³/h	0,74	
	kg/h		0,54
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm³/h	0,74	
	kg/h		0,54
Número revoluciones ventilador lento encendido	revs/min	3.700	3.700
Máximo número revoluciones ventilador calefacción	revs/min	5.000	5.000
Máximo número revoluciones ventilador agua sanitaria	revs/min	6.200	6.200
Mínimo número revoluciones ventilador calefacción	revs/min	1.400	1.400
Mínimo número revoluciones ventilador agua sanitaria	revs/min	1.400	1.400
Mynute Green 12 R.S.I. E			
Quemador principal: número inyectores - diámetro inyectores - longitud	n° - mm - mm	1 - 70 - 90	1 - 70 - 90
Diafragma: número de orificios - diámetro de orificios	n° - mm	1 - 3,6	1 - 3
Caudal gas máximo calefacción	Sm³/h	1,27	
	kg/h		0,93
Caudal gas mínimo calefacción	Sm³/h	0,26	
	kg/h		0,27
Número revoluciones ventilador lento encendido	revs/min	3.700	3.700
Máximo número revoluciones ventilador calefacción	revs/min	5.400	5.400
Mínimo número revoluciones ventilador calefacción	revs/min	1.300	1.800

DESCRIPCIÓN		Gas metano (G20)	Propano (G31)
Mynute Green 25 R.S.I. E			
Quemador principal: número inyectores - diámetro inyectores - longitud	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Diafragma: número de orificios - diámetro de orificios	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Caudal gas máximo calefacción	Sm^3/h	2,64	
	kg/h		1,94
Caudal gas mínimo calefacción	Sm^3/h	0,63	
	kg/h		0,47
Número revoluciones ventilador lento encendido	revs/min	3.400	3.400
Máximo número revoluciones ventilador calefacción	revs/min	5.600	5.600
Mínimo número revoluciones ventilador calefacción	revs/min	1.700	1.700
Mynute Green 35 R.S.I. E			
Quemador principal: número inyectores - diámetro inyectores - longitud	n° - mm - mm	1 - 63 - 140	1 - 63 - 140
Diafragma: número de orificios - diámetro de orificios	n° - mm	1 - 7	1 - 5
Caudal gas máximo calefacción	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
Caudal gas mínimo calefacción	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
Número revoluciones ventilador lento encendido	revs/min	3.700	3.700
Máximo número revoluciones ventilador calefacción	revs/min	5.900	5.900
Mínimo número revoluciones ventilador calefacción	revs/min	1.400	1.400

PT INSTALADOR

1 - DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA GERAIS

⚠ As caldeiras produzidas nos nossos estabelecimentos são fabricadas com atenção dedicada também aos componentes específicos de modo a proteger tanto o utilizador quanto o instalador de eventuais acidentes. Recomenda-se, portanto, ao pessoal qualificado, depois de cada intervenção efectuada no produto, prestar atenção especial às conexões eléctricas, sobretudo no que se refere à parte desencapada dos condutores, que não deve de modo nenhum sair da régua de terminais, evitando assim o possível contacto com partes do corpo do próprio condutor.

⚠ Este manual de instruções é parte integrante do produto: certifique-se de que sempre acompanhe o aparelho, também em caso de cessão a outro proprietário ou utilizador ou de transferência em outra instalação. Em caso de dano ou extravio, solicitar um outro exemplar ao Centro de Assistência Técnica local.

⚠ A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção deve ser realizada por pessoal qualificado de acordo com as indicações das normas locais e nacionais vigentes.

⚠ Recomenda-se ao instalador instruir o utilizador sobre o funcionamento do aparelho e sobre as normas fundamentais de segurança.

⚠ é preciso destinar esta caldeira ao uso para que foi expressamente realizada. O construtor fica isento de qualquer responsabilidade contratual ou extracontratual por prejuízos provocados a pessoas, animais ou coisas, por erros de instalação, de regulação, de manutenção e por usos impróprios.

⚠ Este aparelho serve para produzir água quente, devendo portanto ser conectado a uma instalação de aquecimento e/ou a uma rede de distribuição de água quente sanitária, compativelmente com as suas prestações e a sua potência

⚠ Após ter retirado a embalagem, assegure-se de que o aparelho esteja íntegro e o seu conteúdo esteja completo. Caso contrário, dirigia-se ao revendedor onde o aparelho foi adquirido.

⚠ Os dispositivos de segurança ou de regulação automática dos aparelhos não devem, durante toda a vida da instalação, ser modificados a não ser pelo construtor ou pelo fornecedor.

⚠ Em caso de avaria e/ou de mau funcionamento do aparelho, é preciso desactivá-lo, abstendo-se de qualquer tentativa de reparação ou de intervenção directa.

⚠ A descarga da válvula de segurança do aparelho deve ser conectada a um adequado sistema de recolha e evacuação. O fabricante do aparelho não é responsável por eventuais danos causados pela intervenção da válvula de segurança.

⚠ Eliminar os materiais de embalagem nos recipientes apropriados nos específicos centros de recolha.

⚠ Os resíduos devem ser eliminados sem perigo para a saúde das pessoas e sem usar procedimentos ou métodos que possam causar danos ao ambiente.

⚠ Conecte a um sistema de descarga adequado o colector das descargas (vide o capítulo 5).

Durante a instalação, informe ao usuário que:

- em caso de derrames de água, deve fechar a alimentação hídrica e avisar com solicitude o Serviço Técnico de Assistência
- a pressão de funcionamento do sistema varia entre 1 e 2 bar e nunca deve superar 3 bar. Em caso de necessidade, garantir o restabelecimento da pressão conforme indicado no parágrafo “Enchimento da instalação”
- caso não se utilizar a caldeira por um longo período de tempo, sugere-se a intervenção do Serviço Técnico de Assistência para efectuar, ao menos, as operações a seguir:
  - posicionar o interruptor principal do aparelho e aquele geral da instalação sobre “fechado”
  - fechar as torneiras de gás e de água em ambos os circuitos de aquecimento (C.S.I. - R.S.I.) e de água quente doméstica (C.S.I.)
  - drenar os circuitos de aquecimento (C.S.I. - R.S.I.) e de água quente doméstica (C.S.I.) para evitar congelamento.

Em algumas partes do manual são utilizados os símbolos:

⚠ ATENÇÃO = para acções que exigirem particular cuidado e preparação adequada

⛔ PROIBIDO = para acções que NÃO SE DEVEM absolutamente executar

R.S.I. - Os valores do circuito sanitário podem ser seleccionados somente com a ligação a um boiler exterior de água (kit acessório a pedido).

No respeitante à segurança é bom lembrar que:

⛔ é desaconselhado o uso da caldeira por parte de crianças ou de pessoas incapazes não assistidas

⛔ é perigoso accionar dispositivos ou aparelhos eléctricos como interruptores, electrodomésticos, etc… caso se sinta cheiro a combustível ou a combustão. Em caso de perdas de gás é preciso arejar o local, abrindo portas e janelas de par em par; fechar a torneira geral do gás; solicitar a intervenção do pessoal profissionalmente qualificado do Serviço Técnico de Assistência.

⛔ é proibido tocar a caldeira quando se estiver descalços ou com partes do corpo molhadas ou húmidas.

⛔ Antes de efectuar operações de limpeza, desconectar a caldeira da rede de alimentação eléctrica posicionando o interruptor bipolar da instalação e o principal do painel de comando em “OFF”

⛔ é proibido modificar os dispositivos de segurança ou de regulação sem que tenha sido autorizado ou sem as indicações do fabricante.

⛔ não puxe, arranque ou torça os cabos eléctricos que saírem da caldeira, embora esta esteja desligada da rede da alimentação eléctrica.

⛔ é preciso evitar tapar ou reduzir dimensionalmente as aberturas de aeração do local de instalação.

⛔ não deixe contentores e substâncias inflamáveis no local onde estiver instalado o aparelho.

⛔ não deixe os elementos da embalagem ao alcance das crianças.

⛔ é proibido tapar a descarga do condensado.

2 - INSTALAÇÃO DA CALDEIRA

A caldeira deve ser instalada somente por pessoal qualificado em conformidade com a legislação actual.
Mynute Green E está disponível nos seguintes modelos:
Mynute Green C.S.I. E são caldeiras de condensação montadas na parede de tipo C para aquecimento e produção de água quente doméstica.
Mynute Green R.S.I. E são caldeiras de condensação montadas na parede de tipo C capazes de funcionar em diferentes condições por meio de uma série de jumpers colocados na placa electrónica (consulte a secção "Configuração da caldeira"):
CASO A: só aquecimento. A caldeira não fornece água quente doméstica.
CASO B: somente aquecimento com um depósito de água controlado por termóstato externo: nesta condição, a caldeira envia a água quente ao tanque de água sempre que uma demanda é feita pelo respectivo termóstato.
CASO C: somente aquecimento com um depósito de água controlado por sonda da temperatura externa (kit de acessórios disponível a pedido), para a produção de água quente. Se o depósito de água não é fornecido por nós, verificar se a respectiva sonda NTC tem as seguintes características: 10 kOhm a 25 °C, B 3435 ±1%.

de acordo com o dispositivo de descarga de gases da chaminé, as caldeiras são classificadas nas categorias B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.
Na configuração B23P e B53P (quando instalada no interior), o aparelho não pode ser instalado em quartos de dormir, quartos de banho, duches ou onde haja lareiras abertas sem afluxo de ar adequado. O local onde a caldeira será instalada deverá ter uma ventilação adequada.
Na configuração C, o aparelho pode ser instalado em qualquer tipo de local e não há nenhuma limitação devida às condições de ventilação e ao volume do local.

3 - NORMAS PARA A INSTALAÇÃO

3.1 Normas para a instalação

A instalação deve ser executada por pessoal qualificado.
Além disso deve-se sempre observar as disposições nacionais e locais.

Mynute Green pode ser instalada em locais fechados.
A caldeira é dotada de protecções que lhe garantem o funcionamento correcto com um campo de temperaturas de 0 °C a 60 °C.
Para usufruir das protecções, o aparelho deve estar em condições de poder ser ligado, disso resulta que qualquer condição de bloqueio (por

ex., falta de gás ou de alimentação eléctrica, ou intervenção de uma segurança) desactiva as protecções.

DISTÂNCIAS MÍNIMAS

Para poder permitir o acesso no interior da caldeira para realizar as operações de manutenção normais, é necessário respeitar os espaços mínimos previstos para a instalação (fig. 1a).

Para um posicionamento correcto do aparelho, considerar que:

- não deve ser posicionado sobre um fogão ou outro aparelho de cozimento
- é proibido deixar substâncias inflamáveis no local onde está instalada a caldeira
- as paredes sensíveis ao calor (por exemplo, aquelas em madeira) devem ser protegidas com isolamento adequado.

IMPORTANTE

Antes da instalação, recomenda-se efectuar uma lavagem cuidadosa de todas as tubagens da instalação para remover eventuais resíduos que possam comprometer o bom funcionamento do aparelho.

Instalar abaixo da válvula de segurança um funil de recolha da água com a respectiva descarga para o caso de vazamento por sobrepressão da instalação de aquecimento. O circuito da água sanitária não necessita de válvula de segurança, mas é necessário certificar-se de que a pressão do sistema de abastecimento de água não supere os 6 bar. Em caso de dúvida será oportuno instalar um redutor de pressão.

Antes do acendimento, certificar-se de que a caldeira esteja predisposta para o funcionamento com o gás disponível; isso pode ser verificado pelo texto da embalagem e pela etiqueta adesiva que indica o tipo de gás.

É muito importante evidenciar que em alguns casos os canos de fumaças da caldeira ficam em pressão e, portanto, as junções dos vários elementos devem ser herméticas.

SISTEMA ANTICONGELANTE

A caldeira é esquipada de série com um sistema antigelo automático que se activa quando a temperatura da água do circuito primário descende abaixo de 0 °C. Este sistema está sempre activo, garantindo a protecção da caldeira até um nível de temperatura externa de -3 °C. Para usufruir desta protecção (baseada no funcionamento do queimador), a caldeira

deve estar em condição de ser ligada; qualquer condição de bloqueio (por exemplo, falta de fornecimento de gás/electricidade ou intervenção do dispositivo de segurança) consequentemente desactiva a protecção. A protecção antigelo também pode estar activa com caldeira em stand-by. Em normais condições de funcionamento, a caldeira é capaz de auto-proteger-se do gelo. Em áreas onde as temperaturas podem cair abaixo de 0 °C, quando a máquina fica sem energia por longos períodos, recomenda-se usar um líquido anticongelante específico de boa qualidade no circuito primário, se não quiser drenar o sistema de aquecimento. Cuidadosamente siga as instruções do fabricante no que diz respeito não só a percentagem de anti-congelamento líquido a ser usado para a temperatura mínima à qual deseja manter o circuito da máquina, mas também a duração e eliminação do líquido em si.

Para a parte de água quente sanitária, recomendamos que a drenagem do circuito. Os materiais com que são realizados os componentes das caldeiras são resistentes a líquidos congelantes à base de etilenoglicois.

3.2 Limpeza da instalação e características da água do circuito de aquecimento

No caso de uma nova instalação ou substituição da caldeira é necessário realizar uma limpeza prévia da instalação de aquecimento.

A fim de garantir o bom funcionamento do produto, após cada operação de limpeza, adição de aditivos e/ou tratamentos químicos (por exemplo líquido anticongelante, películas de protecção etc.), verificar que os parâmetros na tabela estejam dentro dos valores indicados.

Parâmetros	Unidade de medida	Circuito de água quente	Água para enchimento
valor do pH		7–8	-
Dureza	° F	-	15–20
Aspecto		-	límpido

3.3 Fixação da caldeira na parede e conexões hidráulicas

Para fixar a caldeira na parede, utilizar a travessa (fig. 3) que se encontra na embalagem. A posição e a dimensão dos engates hidráulicos são indicados no detalhe:

A retorno aquecimento	3/4”
B envio aquecimento	3/4”
C ligação do gás	3/4”
D potência DHW	1/2” (C.S.I.) - 3/4” (R.S.I.)
E entrada DHW	1/2” (C.S.I.) - 3/4” (R.S.I.)

Se a dureza da água ultrapassar os 28°Fr, sugere-se usar um amaciador a fim de prevenir qualquer depósito de calcário.

3.4 Instalação do sensor externo (fig. 2)

O funcionamento correcto da sonda externa é fundamental para o bom funcionamento do controlo climático.

INSTALAÇÃO E CONEXÃO DA SONDA EXTERNA

A sonda deve ser instalada numa parede externa do edifício que se deseja aquecer tendo o cuidado de observar as seguintes indicações: deve ser instalada sobre a fachada mais frequentemente exposta ao vento, parede situada a NORTE ou ao NOROESTE, evitando a radiação directa de raios do sol; deve ser instalada a aproximadamente 2/3 da altura da fachada;

não deve encontrar-se na vizinhança de portas, janelas, descargas de conduta de ar ou atrás de tubos de evacuação de fumo ou outras fontes de calor.

A ligação eléctrica à sonda externa deve ser realizada com um cabo bipolar com secção de 0,5 a 1 mm2, não fornecido, com um comprimento máximo de 30 metros. Não é preciso respeitar a polaridade do cabo a ligar na sonda externa. Evitar realizar junções neste cabo; caso sejam necessárias deverão ser blindadas e adequadamente protegidas. Eventuais canalizações do cabo de conexão devem ser separadas por cabos sob tensão (230V a.c.).

FIXAÇÃO DA SONDA EXTERNA NA PAREDE

A sonda deve ser posicionada em uma secção de parede lisa; no caso de parede de tijolos à vista ou parede irregular, deverá ser previsto um espaço de contacto possivelmente liso. Afrouxar a tampa de protecção superior de plástico girando-a no sentido anti-horário.

Identificar o lugar de fixação na parede e realizar a perfuração para a bucha de expansão de 5x25. Introduzir a bucha no furo. Remover a placa da sua sede.

Fixar a caixa na parede utilizando o parafuso fornecido. Engatar a haste e apertar o parafuso. Afrouxar a porca do passacabo, introduzir o cabo de conexão da sonda e ligá-lo ao terminal eléctrico.

Para a ligação eléctrica da sonda externa na caldeira, consultar o capítulo “Ligações eléctricas”.

⚠ Recordar de fechar o passacabo adequadamente para impedir a entrada de humidade do ar através da abertura do mesmo.

Voltar a introduzir a placa na sede.

Fechar a tampa de protecção superior de plástico girando-a no sentido horário. Apertar correctamente o passacabo.

3.5 Recolha da condensação

A instalação deve ser realizada de modo a evitar o congelamento da condensação produzida pela caldeira (p. ex. isolando-a). Aconselha-se instalar uma bacia coleção especial de drenagem em polipropileno (amplamente disponível no mercado) na parte inferior da caldeira (Ø furo 42), como se mostra na fig.4. Posicionar o tubo flexível de descarga da condensação fornecido com a caldeira, conectando-o ao colector (ou outro dispositivo de união que pode ser inspeccionado) evitando criar pregas onde a condensação pode estagnar e eventualmente congelar. O fabricante não é responsável por quaisquer danos causados pela falta de envio de condensação ou de congelamento da mesma.

A linha de ligação da descarga deve ser com a estanquidade garantida e protegida de forma adequada contra os riscos de congelamento.

A linha de ligação da descarga deve ser com a estanquidade garantida e protegida de forma adequada contra os riscos de congelamento.

3.6 Conexão do gás

Antes de efectuar a conexão do aparelho à rede do gás, certificar-se que:

- tenham sido respeitadas as normas nacionais e locais de instalação
- o tipo de gás seja aquele para o qual o aparelho foi predisposto
- as tubagens estejam limpas.

A canalização do gás é prevista externa. No caso em que o tubo atravesse a parede, este deve passar através do furo central da parte inferior do gabarito.

Recomenda-se instalar na linha do gás um filtro de dimensões adequadas no caso em que a rede de distribuição contenha partículas sólidas.

Com a instalação realizada, verificar que as junções executadas tenham estanquidade como previsto pelas normas vigentes sobre a instalação.

3.7 Conexão eléctrica

Para aceder às ligações eléctricas realizar as seguintes operações:
- posicionar o interruptor geral da instalação em desligado
- tirar o revestimento, desaparafusando os parafusos de fixação (A) (fig. 6)
- desbloquear o painel de comandos da caldeira e, sucessivamente, virá-lo para a frente (fig. 7)
- soltar os dois parafusos da pequena tampa na placa electrónica para ter acesso aos terminais (fig. 10)

Conecte o aparelho à rede de alimentação eléctrica com uma chave com uma distância de ao menos 3,5 mm (EN 60335-1, categoria III) entre cada fio.

O aparelho funciona com uma corrente alternada de 230 Volt/50 Hz, tem um potência de entrada de 110 W (12 R.S.I.), 123 W (25 C.S.I.-25 R.S.I.), 129 W (30 C.S.I.), 148 W (35 C.S.I.) e 153 W (38 C.S.I.) e está em conformidade com a norma EN 60335-1.
É obrigatória a ligação à terra feita de modo seguro, segundo as normas vigentes.

⚠ O instalador é responsável por garantir que o aparelho está devidamente ligado à terra; o fabricante não poderá ser considerado responsável por nenhum dano derivado de uma tomada de terra errada ou faltante.

⚠ As conexões viva e neutra (L-N) também devem ser respeitadas.

⚠ O condutor de terra deve ser alguns cm mais comprido do que os outros.

A caldeira pode funcionar com alimentação fase-neutro ou fase-fase.
Para alimentações flutuantes, ou seja que não têm na origem referência à terra, é necessário utilizar um transformador de isolamento com circuito secundário ancorado à terra.
E' proibido o uso de tubos de gás e/ou água como ligação à terra de aparelhos eléctricos.
Para a ligação eléctrica, é preciso utilizar o cabo de alimentação entregue.
O termóstato ambiente e/ou o relógio programador externo devem estar ligados segundo indicado no diagrama eléctrico.
No caso de substituição do cabo de alimentação, utilizar um cabo do tipo HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm2, Ø externo máx 7 mm.

3.8 Enchimento da instalação de aquecimento

Efectuadas as conexões hidráulicas, pode-se proceder ao enchimento da instalação de aquecimento.
Esta operação deve ser executada com a instalação fria efectuando as seguintes operações (fig. 17):
- abrir a ventilação automática girando a ficha na válvula inferior (A) e na válvula superior (E) duas ou três voltas para purgar o ar continuamente, deixar as fichas de válvula A a E abertas
- assegurar-se de que a torneira de entrada da água fria esteja aberta
- abrir a torneira de enchimento (externa ao sistema para o modelo R.S.I.) até que a pressão indicada pelo medidor de água esteja entre 1 e 1,5 bar
- feche a torneira de enchimento.

Nota: a caldeira é purgada automaticamente por meio das duas válvulas de purga automáticas A e E, posicionadas no circulador e dentro da caixa de distribuição de ar, respectivamente. Se encontrar problemas na purga da caldeira, proceder como descrito no parágrafo 3.11.

3.9 Drenagem da instalação de aquecimento

Antes de iniciar o esvaziamento, desligue o fornecimento de energia eléctrica, desligando o interruptor principal do sistema.
Feche os dispositivos de bloqueio do sistema de aquecimento.
Desaperte manualmente a válvula de drenagem da instalação (C).
A água da instalação é descarregada através do colector de descargas (D)

3.10 Drenando o sistema de água quente doméstica (apenas para o modelo C.S.I.)

Sempre que exista risco de gelo, a instalação sanitária deve ser esvaziada procedendo no seguinte modo:
- fechar a torneira geral da rede hídrica
- abrir todas as torneiras da água quente e fria
- drenar os pontos mais baixos.

ATENÇÃO - O colector deve estar conectado, através de um tubo de borracha (não entregue), a um adequado sistema de colecção e evacuação na descarga das águas brancas e estar conforme as normas em vigor. O diâmetro externo do colector é de 20 mm: sugere-se portanto utilizar um tubo de borracha de Ø18-19 mm a fechar com a própria faixa de fixação (não entregue).
O fabricante fica isento de qualquer responsabilidade por eventuais prejuízos decorrentes da falta de canalização.

3.11 Sugestões para a correcta eliminação do ar do circuito de aquecimento e da caldeira

Quando instalar a caldeira ou quando realizar operações de manutenção extraordinária, proceda como a seguir:
1. Com uma chave CH11 abrir a válvula de desgasificação manual posicionada sobre a caixa de ar (fig. 5): conectar a mangueira fornecida com a caldeira à válvula para descarregar a água em um recipiente externo.
2. Abrir a torneira de enchimento manual no conjunto hidráulico e aguardar até que a água comece a fluir da válvula.
3. Energizar a caldeira, deixando a torneira de gás fechada.
4. Activar uma procura de calor através do termóstato ambiente ou do painel de comando remoto de forma que a válvula de três vias se posicione na modalidade aquecimento.
5. Ligar uma torneira para activar a demanda por água quente (somente para caldeiras instantâneas; usar o termóstato do aquecedor de água para caldeiras somente para aquecimento conectado a um aquecedor de água externo) por um intervalo de 30" a cada minuto para fazer o ciclo de três vias do aquecimento para a água quente e vice-versa cerca de dez vezes (a caldeira entrará em alarme, pois não há gás nessas circunstâncias; toda vez que isso ocorrer, ela deverá ser desbloqueada).
6. Continue a sequência até que da saída da válvula manual de saída do ar saia só água e que o fluxo do ar tenha acabado; agora feche a válvula manual de saída do ar.
7. Verifique a correcta pressão presente na instalação (ideal 1 bar).
8. Feche a torneira de enchimento manual no conjunto hidráulico.
9. Abra a torneira do gás e active a caldeira.

3.12 Evacuação dos produtos da combustão e aspiração do ar

Para a evacuação dos produtos combustíveis, consultar as normas locais e nacionais vigentes. Além disso deve-se observar as normas locais dos Bombeiros, da Companhia de Gás e as eventuais disposições municipais.
A evacuação dos produtos combustos é assegurada por um ventilador centrífugo colocado dentro da câmara de combustão e o seu correcto funcionamento é constantemente controlado por um pressostato.
A caldeira é fornecida sem o kit de descarga de fumos/aspiração do ar, pelo facto de que é possível utilizar os acessórios para aparelhos de câmara estanque de tiragem forçada que se adaptam melhor às características tipológicas de instalação.
É indispensável para a extracção dos fumos e o restabelecimento do ar comburente da caldeira que sejam utilizadas tubagens certificadas e que a conexão ocorra de maneira correcta conforme indicado nas instruções fornecidas com os acessórios de fumos. A um só tubo de evacuação de fumo podem ser conectados mais aparelhos desde que todos sejam do tipo de câmara estanque.

POSSÍVEIS CONFIGURAÇÕES DE DESCARGA (fig. 11)
B23P/B53P Aspiração interna e descarga externa
C13-C13x Descarga via saída de parede concêntrica. Os tubos podem deixar a caldeira de maneira independente, mas as saídas devem ser concêntricas ou suficientemente próximas
umas às outras para que estejam sujeitas às mesmas condições de vento (até 50 cm)
C23 Descarga via saída concêntrica em tubo de fumo comum (sucção e descarga no mesmo tubo)
C33-C33x Descarga via saída concêntrica da cobertura. Saídas como C13
C43-C43x Descarga e aspiração em tubos de fumos comuns separados, mas submetidos a condições de vento semelhantes
C53-C53x Tubos de aspiração e descarga separados na parede ou no tecto e em zonas com pressões diferentes. Os tubos de aspiração e descarga nunca devem
ser posicionados em paredes opostas
C63-C63x Descarga e aspiração realizadas com tubos comercializados e certificados separadamente (1856/1)
C83-C83x Descarga através de tubo de fumos único ou comum e aspiração de parede
C93-C93x Descarga no tecto (similar ao C33) e aspiração de ar de um único tubo de fumos existente

INSTALAÇÃO "FORCED OPEN" (TIPO B23P/B53P)
Conduta de descarga dos fumos Ø 80 mm (fig. 12)
A conduta de descarga dos fumos pode ser orientada para a direcção mais adequada às exigências da instalação.
Para a instalação sigua as instruções entregues com o kit.
Nesta configuração a está conectada à conduta de descarga dos fumos Ø 80 mm através de um adaptador Ø 60-80 mm.

⚠ Neste caso o ar comburente é tirado do local de instalação da caldeira (que deve ser um local técnico adequado e provisto de arejamento).

⚠ As condutas de descarga dos fumos não isoladas, são potenciais fontes de perigo.

⚠ O ducto de saída dos fumos deve ser inclinado 1% em direcção à caldeira.

⚠ A caldeira adapta automaticamente a ventilação segundo o tipo de instalação e o comprimento da conduta.

Máx comprimento das fumaças conduta de saída Ø 80 mm		Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	90 m	1	1,5
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	60 m		
30 C.S.I.	47 m		
35 R.S.I.	40 m		
38 C.S.I.	45 m		

DESCARGAS COAXIAIS (ø 60-100) (fig. 13)
As descargas concêntricas podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências da instalação, respeitando os comprimentos máximos indicados na tabela.

⚠ O ducto de saída dos fumos deve ser inclinado 1% em direcção à caldeira.

⚠ As condutas de descarga dos fumos não isoladas, são potenciais fontes de perigo.

⚠ A caldeira adapta automaticamente a ventilação segundo o tipo de instalação e o comprimento da conduta.

⚠ Não obstrua nem parcialize de forma nenhuma a conduta de aspiração do ar comburente.

Para a instalação, siga as instruções entregues com os kits.

⚠ O comprimento rectilíneo entende-se sem curvas, terminais de descarga e juntas

Comprimento concêntrico linear máximo coaxial Ø 60-100		Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	7,85 m	1,3	1,6
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	7,85 m		
30 C.S.I.	7,85 m		
35 R.S.I.	7,85 m		
38 C.S.I.	3,85 m		

Condutas concêntricas (Ø 80-125)
O kit adaptador relativo deve ser instalado para esta configuração. As condutas concêntricas podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigencias da instalação.
Para a instalação, siga as instruções entregues com os kits específicos para caldeiras de condensação.

⚠ O comprimento rectilíneo entende-se sem curvas, terminais de descarga e juntas.

Comprimento concêntrico linear máximo conduta coaxial Ø 80-125 mm		Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	14,85 m	1	1,5
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	14,85 m		
30 C.S.I.	14,85 m		
35 R.S.I.	14,85 m		
38 C.S.I.	10 m		

Condutas duplas (Ø 80 mm) (fig. 14)
É possível orientar as condutas duplas para a direcção mais adequada às exigências da instalação.
Para a instalação, siga as instruções entregues com os kits específicos para caldeiras de condensação.

⚠ O ducto de saída dos fumos deve ser inclinado 1% em direcção à caldeira.

⚠ A caldeira adapta automaticamente a ventilação segundo o tipo de instalação e o comprimento das condutas. Não obstruir nem estreitar de qualquer forma as condutas.

⚠ Os comprimentos máximos das condutas individuais são mostrados nos gráficos (fig. 15).

⚠ O uso de condutas mais longas reduzirá a potência da caldeira.

⚠ O comprimento rectilíneo entende-se sem curvas, terminais de descarga e juntas.

Comprimento linear da conduta dupla Ø 80 mm		Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	60 +60 m	1	1,5
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	36 +36 m		
30 C.S.I.	30 +30 m		
35 R.S.I.	26 +26 m		
38 C.S.I.	30 +30 m		

4 - ACENDIMENTO E FUNCIONAMENTO

4.1 Verificações preliminares

O primeiro acendimento deve ser feito por pessoal competente de um Centro de Assistência Técnica autorizado Beretta.
Antes de ligar a caldeira, é preciso verificar:
a) que os dados das redes de alimentação (eléctrica, hídrica, gás) correspondam àqueles da placa
b) que as tubagens que se que se ramificam da caldeira estejam cobertas por uma capa termoisolante
c) que os tubos de evacuação dos fumos e aspiração do ar estejam eficientes
d) que sejam garantidas as condições para as manutenções normais no caso em que a caldeira seja colocada dentro ou entre os móveis
e) a estanquidade da instalação de adução do combustível
f) que o caudal do combustível corresponda aos valores exigidos para a caldeira
g) que a instalação de alimentação do combustível seja dimensionado para o caudal necessário à caldeira e que seja dotado de todos os dispositivos de segurança e controlo prescritos pelas normas vigentes.

4.2 Acendimento do aparelho

Cada vez que o aparelho for ligado, uma série de dados é mostrada no visor, incluindo a leitura do medidor de gás de combustão do sensor (-C- XX); o ciclo automático de descarga de impurezas começa, em seguida, com uma duração de cerca de 2 minutos.
Durante esta fase, o símbolo □ □ é mostrado no monitor.
Para interromper o ciclo de ventilação, proceder como a seguir: acessar o painel electrónico removendo a tampa, virando o painel de instrumentos na sua direcção e afrouxar os dois parafusos da pequena tampa na placa electrónica para ter acesso aos terminais.
Sucessivamente:
- usando uma pequena chave de fendas incluída, pressionar o botão CO (fig. 8).

⚠ **Partes eléctricas em tensão (230 Vca).**

Para o acendimento da caldeira é necessário efectuar as seguintes operações:
- alimentar electricamente a caldeira
- abrir a válvula do gás presente na instalação para permitir o fluxo do combustível
- gire o selector de modo (3 - fig. 1a) para a posição desejada:

Mynute Green C.S.I. E:
Modo verão: girando o selector para o símbolo verão "🚰" (fig. 3a), activa-se a função tradicional de somente água quente doméstica. Se houver uma solicitação de água quente sanitária, o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama
Inverno: girando o selector de função dentro da zona marcada + e - (fig. 3b), a caldeira fornece água quente sanitária e aquecimento. Se houver um pedido de calor, a caldeira liga e o monitor digital indica a temperatura da água em aquecimento, o ícone para indicar o aquecimento e o ícone de chama (fig. 4a). Se houver uma solicitação de água quente sanitária, a caldeira liga e o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama (fig 4b)

Pré-aquecimento (água quente mais rápido): gire o manípulo de regulação de temperatura de água quente doméstica (4 - fig. 1a) para o símbolo ☺ (fig. 5a) para activar a função de pré-aquecimento. Esta função permite manter aquecida a água contida no intercambiador sanitário para reduzir os tempos de espera durante o fornecimento. Quando a função de pré-aquecimento está habilitada, o monitor indica a temperatura do caudal da água de aquecimento ou da água quente sanitária, com base na solicitação em curso. Durante o acendimento do queimador, após uma solicitação de pré-aquecimento, o monitor mostra o símbolo P(fig 5b).
Para desactivar a função pré-aquecimento, gire novamente o manípulo de regulação da temperatura da água quente sanitária para o símbolo ☺. Colocar o manípulo de regulação da temperatura da água sanitária na posição desejada. A função não está activa com a caldeira no estado OFF: selector de função (3 fig.1a) em ⏻ OFF.

Mynute Green R.S.I. E:
Modo verão (apenas com o reservatório de água externa conectado): girando o selector para o símbolo verão (fig. 3a), é activada apenas a função tradicional da água quente sanitária e a caldeira fornece água à temperatura definida no reservatório de armazenamento externo. Se houver uma solicitação de água quente sanitária, o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama
Inverno: girando o selector de função dentro da zona marcada + e - (fig. 3b), a caldeira fornece água quente para aquecimento e - se conectada a um reservatório de armazenamento externo - água quente sanitária. Se houver um pedido de calor, a caldeira liga e o monitor digital indica a temperatura da água em aquecimento, o ícone para indicar o aquecimento e o ícone de chama (fig. 4a). Se houver uma solicitação de água quente sanitária, a caldeira liga e a tela digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama (fig. 4b).
Regular o termóstato ambiente na temperatura desejada (~20 °C)

Regulação da temperatura da água de aquecimento
Para regular a temperatura da água de aquecimento, gire o manípulo com o símbolo (fig. 3b) dentro da área marcada + e -.
A depender do tipo de sistema, é possível pré-seleccionar a faixa de temperatura adequada:
- sistemas-padrão 40-80 °C
- sistemas de piso 20-45 °C.
Para mais detalhes, consulte a secção “Configuração da caldeira”.

Regulação da temperatura da água de aquecimento com sonda externa conectada
Quando uma sonda externa estiver conectada, o valor da temperatura de envio é escolhido automaticamente pelo sistema, que rapidamente adapta a temperatura ambiente em função das variações da temperatura externa.
Para aumentar ou diminuir a temperatura em relação ao valor automaticamente calculado pelo painel electrónico, gire o selector de água de aquecimento (fig. 3b) no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar ou no sentido contrário aos ponteiros do relógio para diminuir.
Faixa de ajustes de regulação desde o nível de conforto - 5 até + 5, que são indicados no ecrã digital quando o manípulo é girado.

Mynute Green C.S.I. E: Regulação da temperatura da água sanitária
Para regular a temperatura da água sanitária (banheiros, duches, cozinha, etc.), gire o manípulo com o símbolo “” (fig. 3b) dentro da área marcada + e -.
A caldeira está em status de espera até que, depois de um pedido de calor, o queimador liga e o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama.
A caldeira ficará em função até que sejam alcançadas as temperaturas reguladas, depois disso colocar-se-á novamente em estado de “stand-by”.

Mynute Green R.S.I. E: Regulação da temperatura da água quente sanitária
CASO A apenas aquecimento - regulação não aplicável
CASO B apenas aquecimento + ebulidor externo com termóstato - regulação não aplicável.
CASO C apenas aquecimento + reservatório de armazenamento externo com sonda - para ajustar a temperatura da água quente sanitária no reservatório de armazenamento, gire o manípulo com o símbolo em sentido horário para aumentar a temperatura da água e anti-horário para diminui-la.
A caldeira está em status de espera até que, depois de um pedido de calor, o queimador liga e o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama
A caldeira ficará em função até que sejam alcançadas as temperaturas reguladas, depois disso colocar-se-á novamente em estado de “stand-by”.

Função Sistema Automático Regulação Ambiente (S.A.R.A.) fig. 7a
Posicionando o selector da temperatura da água do aquecimento na zona assinalada pela escrita AUTO - valor de temperatura de 55 a 65°C-, activa-se o sistema de auto-regulação S.A.R.A.: a caldeira varia a temperatura de envio em função do sinal de fechamento do termóstato ambiente. Ao alcançar a temperatura configurada com o selector de temperatura da água do aquecimento, inicia uma contagem de 20 minutos. Se durante este período o termóstato ambiente continua a exigir calor, o valor da temperatura configurada aumenta automaticamente em 5 °C.
Ao alcançar o novo valor configurado começa uma contagem de outros 20 minutos.
Se durante este período o termóstato ambiente continua a exigir calor, o valor da temperatura configurada aumenta automaticamente em 5 °C.
Este novo valor de temperatura é o resultado da temperatura configurada manualmente com o selector de temperatura da água de aquecimento e o aumento de +10 °C da função S.A.R.A. Depois do segundo ciclo, o valor de temperatura deve ser mantido no valor configurado de +10 °C até que a solicitação de termóstato ambiente seja satisfeita.

4.3 Desligamento

Desligamento temporário
No caso de ausência por curtos períodos de tempo, configure o selector de modo (3 - fig. 1a) para ⏻ (OFF) (fig. 2a).
Deste modo, deixando activadas a alimentação eléctrica e a alimentação do combustível, a caldeira é protegida por sistemas:
- Dispositivo antigelo: quando a temperatura da água da caldeira cai abaixo de 5 °C activa-se o circulador e, se necessário, o queimador na potência mínima para levar a temperatura da água a valores de segurança (35 °C). Durante o ciclo anticongelamento, no monitor digital aparece o símbolo ❄.
- Função antibloqueio do circulador: um ciclo de funcionamento é activado a cada 24 h.
- Anticongelamento DHW (apenas quando conectado a um reservatório de armazenamento externo com sonda): a função activa-se se a temperatura detectada pela sonda do ebulidor descer abaixo de 5 °C. Nessa fase é gerado um pedido de calor com acendimento do queimador à mínima potência, que é mantida até a temperatura da água de descarga alcança 55 °C. Durante o ciclo anticongelamento, no monitor digital aparece o símbolo ❄.

Desligamento por longos períodos
Em caso de ausências prolongadas, posicione o selector de modo (3 - fig. 1a) em ⏻ (OFF) (fig. 2a).
Fechar então a válvula do gás presente na instalação. Neste caso a função antigelo é desactivada: esvaziar as instalações se houver risco de gelo.

4.4 Sinalizações luminosas e anomalias

O status de operação da caldeira é mostrado no monitor digital, abaixo está uma lista dos tipos de monitores.

Para restabelecer o funcionamento (desbloqueio de alarmes):
Anomalias A 01-02-03
Posicione o selector de função em ⏻ desligado (OFF), espere 5-6 segundos e coloque-o na posição desejada (verão) ou (inverno). Se as tentativas de desbloqueio não reactivam a caldeira, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.
Anomalia A 04
O display digital exibe, além do código da anomalia, o símbolo .
Verificar o valor de pressão indicado pelo hidrómetro:
Se for menor que 0,3 bar, posicione o selector de função em ⏻ (OFF) e ajuste a torneira de enchimento (B fig. 17 para C.S.I. - externo para R.S.I.) até que a pressão alcance um valor entre 1 e 1,5 bar.
Então gire o selector de modo para a posição desejada (verão) ou (inverno).
Se as quedas de pressão são frequentes, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.
Anomalia A 06
A caldeira funciona normalmente, mas não garante a estabilidade da temperatura da água sanitária, que permanece programada em torno de 50 °C. Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.
Anomalia A 07
Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.
Anomalia A 08
Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.
Anomalia A 09
Posicione o selector de função em ⏻ desligado (OFF), espere 5-6 segundos e coloque-o na posição desejada (verão) ou (inverno). Se as tentativas de desbloqueio não reactivam a caldeira, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A 09
A caldeira é equipada com um sistema de autodiagnóstico que, de acordo com o número total de horas em certas condições de funcionamento, pode sinalizar a necessidade de limpar o comutador primário (código de alarme 09 e medidor de gás da chaminé > 2.500).
Com a conclusão da operação de limpeza realizada com o kit fornecido como acessório, deve-se ajustar a zero o contador das horas somadas por meio do seguinte procedimento:
- cortar a alimentação eléctrica
- remover a tampa
- girar o quadro de instrumentos na sua direcção
- soltar os dois parafusos da pequena tampa na placa electrónica para ter acesso aos terminais
- enquanto a caldeira é alimentada electricamente, usando uma pequena chave de fendas incluída, pressionar a tecla CO (fig. 8) por pelo menos 4 segundos para verificar a ocorrência do ajustamento a zero do contador, cortar e restabelecer tensão à caldeira; no display visualiza-se o valor do contador após a sinalização “-C-”.

⚠ **Partes eléctricas em tensão (230 Vca).**

Nota: o procedimento de ajustamento ao ponto zero do contador deve ser realizado após a limpeza cuidadosa do intercambiador primário ou no caso de sua substituição. Para verificar o status do medidor de horas total, multiplique a leitura por 100 (por exemplo, leitura de 18 = 1800 horas totais; leitura de 1 = 100 horas totais).
A caldeira continua a funcionar normalmente mesmo com alarme activo.

STATUS DA CALDEIRA	MONITOR
Em espera	-
Status OFF	OFF
Alarme de bloqueio do módulo ACF	A01
Alarme de falha eléctrica ACF	A01
Alarme de termóstato de limite	A02
Alarme de pressostato de ar	A03
Alarme de pressostato H2O	A04
Avaria de água sanitária NTC (R.S.I apenas com aquecedor de armazenamento externo com sonda)	A06
Avaria do termistor (de fluxo) primário - Sobretemperatura do termistor (de fluxo) primário - Diferencial de temperatura	A07
Avaria do termistor de retorno - Sobretemperatura do termistor de retorno - Diferencial de temperatura invertido	A08
Avaria do termistor da chaminé ou do contador do termistor da chaminé - Sobretemperatura do termistor da chaminé	A09
Chama falsa	A11
Avaria do termóstato baixa temperatura	A77
Calibragem	ADJ
Funcionamento do serviço	ACO
Ignição transiente de espera	88 °C intermitente
Intervenção do pressostato de H2O	intermitente
Modo de ciclo de descarga de impurezas activo	
Função de pré-aquecimento activa (apenas C.S.I.)	P
Pedido de calor de pré-aquecimento (apenas C.S.I.)	P intermitente
Sonda externa presente	
Pedido de calor de água sanitária	60 °C
Pedido de calor de aquecimento	80 °C
Pedido de calor anticongelamento	
Presença de chama	

4.5 - Configuração da caldeira (fig. 19)

A placa electrónica contém uma série de jumpers (JP4) que podem ser usados para configurar a caldeira.
Para aceder à placa de circuito proceder do seguinte modo:
- cortar a alimentação eléctrica
- remover a tampa
- girar o quadro de instrumentos na sua direcção
- soltar os dois parafusos da pequena tampa na placa electrónica para ter acesso aos terminais

JUMPER JP7:
pré-selecção do campo de regulação da temperatura de aquecimento mais adequada segundo o tipo de instalação.

Jumper não inserido - instalação-padrão
Instalação padrão 40-80 °C

Jumper inserido - instalação de piso
Instalação de piso 20-45°C.

Durante a fase de fabricação a caldeira foi configurada para instalações de tipo padrão.
JP1 Calibragem (Range Rated)
JP2 Ajustamento do temporizador de aquecimento
JP3 Calibragem (ver parágrafo “Regulações”)
JP4 Selector do termóstato de água quente doméstica absoluta (modelo C.S.I.)
JP4 Não utilizar (modelo R.S.I.)
JP5 Não utilizar (modelo C.S.I.)
JP5 Função de somente aquecimento com uma predisposição para depósito de armazenamento externo com termóstato (JP8 inserido) ou sonda (JP8 não inserido) (modelo R.S.I.)
JP6 Habilitação da função de compensação nocturna e bomba em modo contínuo (apenas com sensor externo conectado)
JP7 Habilitação da gestão das instalações padrão/baixa temperatura (veja acima)
JP8 Não utilizar (modelo C.S.I.)
JP8 Gestão de um reservatório de armazenamento externo com termostato habilitado (jumper inserido)/gestão de um reservatório de armazenamento externo com sonda (jumpers não inserido) (modelo R.S.I.).

4.6 Ajustando a termorregulação (gráficos 1-2-3 fig. 20)

A termorregulação só funciona com o sensor externo conectado; uma vez instalado, conecte o sensor externo (acessório disponível a pedido) para os terminais especiais previstos na régua de terminais da caldeira. Isso permitirá a habilitação da função de TERMORREGULAÇÃO.
Selecção da curva de compensação
A curva de compensação do aquecimento deve manter uma temperatura teórica de 20 °C em ambiente para temperaturas externas compreendidas entre +20 °C e –20 °C. Assim, a escolha da curva depende da temperatura externa mínima prevista (e, portanto, da localização geográfica), e da temperatura de caudal prevista (e, portanto, do tipo de instalação). É cuidadosamente calculada pelo instalador, com base na seguinte fórmula:

$$KT = \frac{\text{T. alimentação projecto - Tshift}}{\text{20- T. externa mín. projecto.}}$$

Tshift = 30 °C instalações-padrão
25 °C instalações no piso
Se o resultado do cálculo é um valor intermédio entre duas curvas, é aconselhável escolher a curva de compensação mais próxima ao valor obtido.
Exemplo: se o valor obtido do cálculo é 1,3, ele se encontra entre a curva 1 e a curva 1,5. Seleccione a curva mais próxima, ou seja, 1,5.
A selecção do KT deve ser realizada agindo no compensador **P3** presente na placa (ver diagrama eléctrico multifilar).
Para aceder a **P3**:
- cortar a alimentação eléctrica
- remover a tampa
- girar o quadro de instrumentos na sua direcção
- soltar os dois parafusos da pequena tampa na placa electrónica para ter acesso aos terminais

⚠ **Partes eléctricas em tensão (230 Vca).**

Os valores configuráveis de KT são:
instalação-padrão: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0
instalação de piso 0,2-0,4-0,6-0,8
e serão visualizados no display durante cerca de 3 segundos após a rotação do compensador P3.

TIPO DE PEDIDO DE CALOR
Se na caldeira está conectado um termóstato ambiente (JUMPER 6 não inserido)
O pedido de calor é realizado pelo fechamento do contacto do termóstato ambiente, enquanto a abertura do contacto determina o desligamento. A temperatura de envio é calculada automaticamente a partir da caldeira, contudo, o utilizador também pode interagir com a caldeira. Ao usar a interface para modificar o AQUECIMENTO não haverá

disponibilidade do valor de SET POINT AQUECIMENTO mas de um valor que poderá configurar a gosto entre 15 e 25 °C. A intervenção sobre este valor não modifica de forma directa a temperatura de alimentação, porém influi no cálculo que determina o valor de modo automático, variando no sistema a temperatura de referência (0 = 20 °C).
Se na caldeira é conectado um programador horário (JUMPER JP6 inserido)
Com contacto fechado, o pedido de calor é realizado pela sonda de alimentação, em função da temperatura externa, para ter uma temperatura nominal no ambiente no nível DIA (20 °C). A abertura do contacto não determina o desligamento, mas uma redução (translação paralela) da curva climática no nível NOITE (16 °C).
Desta forma activa-se a função nocturna.
A temperatura de envio é calculada automaticamente a partir da caldeira, contudo, o utilizador também pode interagir com a caldeira.
Ao usar a interface para modificar o AQUECIMENTO não haverá disponibilidade do valor de SET POINT AQUECIMENTO mas de um valor que poderá configurar a gosto entre 25 e 15 °C.
A intervenção sobre este valor não modifica de forma directa a temperatura de alimentação, porém influi no cálculo que determina o valor de modo automático, variando no sistema a temperatura de referência (0 = 20º para o nível do DIA e 16°C para o nível da NOITE).

4.7 Regulações

A caldeira já foi regulada em fase de realização pelo fabricante. Todavia, se fosse necessário realizar regulações adicionais, por exemplo após uma manutenção extraordinária, a substituição da válvula do gás ou após uma transformação de gás metano a GPL, respeitar os procedimentos descritos a seguir.
As configurações da máximo e mínima potência, do limite máximo de aquecimento e da ignição lenta devem ser realizadas estritamente na sequência indicada e exclusivamente por pessoal qualificado:
- cortar tensão à caldeira
- remover a tampa
- girar o quadro de instrumentos na sua direcção (fig. 7)
- soltar os dois parafusos da pequena tampa na placa electrónica para ter acesso aos terminais
- inserir os jumper JP1 e JP3
- alimentar a caldeira

O monitor mostra “ADJ” por cerca de 4 segundos
Proceder à modificação dos seguintes parâmetros:
1 - Máximo absoluto/água sanitária
2 - Mínimo
3 - Máximo aquecimento
4 - Ignição lenta
como descrito a seguir:
- girar o selector de temperatura da água de aquecimento para configurar o valor desejado
- pressionar o botão CO (fig. 8) e passar à calibragem do parâmetro seguinte.

⚠ **Partes eléctricas em tensão (230 Vca).**

No display se acenderão os seguintes ícones:
1. durante a calibragem de máximo absoluto/água sanitária
2. durante a calibragem de mínimo
3. durante a calibragem de máximo aquecimento
4. **P** durante a calibragem de ignição lenta

Finalizar o procedimento removendo os jumper JP1 e JP3 para memorizar os valos configurados.
é possível concluir a função a qualquer momento sem memorizar os valores configurados mantendo os valores iniciais:
- removendo os jumpers JP1 e JP3 antes da configuração de todos os 4 parâmetros
- colocando o selector de função em ⏻ OFF/RESET
- remova a alimentação 15 minutos após a conexão.

⚠ A calibragem pode ser realizada sem ligar a caldeira.

⚠ Com a rotação do manípulo de selecção do aquecimento visualiza-se de modo automático no display o número de rotações expresso em centenas (p. ex., 25 = 2500 r.p.m.).

A função para visualizar os parâmetros de ajuste é activada pelo selector de função em verão e inverno, pressionando o botão CO na placa de circuitos, com ou sem pedido de calor.
Esta função não pode ser activada se um controlo remoto estiver conectado.
Ao activar a função, os parâmetros de ajuste são mostrados na ordem abaixo, cada um por 2 segundos. Cada parâmetro é exibido juntamente com seu ícone correspondente e a velocidade de rotação do ventilador é medida em centenas

1. Máximo
2. Mínimo
3. Aquecimento máx.
4. Acendimento lento **P**
5. Aquecimento máx. pré-configurado

CALIBRAGEM DA VÁLVULA DE GÁS
- Alimentar electricamente a caldeira
- Abrir a torneira do gás
- Colocar o selector de função em ⏻ (OFF/RESET) (display desligado)
- Remover o revestimento, abaixar o quadro de instrumentos na sua direcção depois de ter afrouxado os parafusos (E) (fig. 7)
- soltar os dois parafusos da pequena tampa na placa electrónica para ter acesso aos terminais
- enquanto a caldeira estiver energizada, usando uma pequena chave de fenda incluída, pressionar o botão CO (fig. 8-9).

⚠ **Partes eléctricas em tensão (230 Vca).**

- Aguardar o acendimento do queimador.
  A caldeira funciona na potência máxima de aquecimento.
  A função “análise de combustão” permanece activa durante um tempo limite de 15 min; caso seja alcançada uma temperatura de alimentação de 90 °C, ocorre o desligamento do queimador. A nova ligação ocorrerá quando esta temperatura descenda abaixo de 78 °C.
- -Introduzir a sonda analisadora nos portos previstos, depois de retirar os parafusos da tampa (fig. 21)
- Pressione o botão "análise da combustão" uma segunda vez para alcançar o número de rotações correspondente à saída máxima de água quente sanitária (tabela 1)
- Verificar o valor de CO2: (tabela 3) se o valor não resultar de acordo ao estabelecido na tabela, usar o parafuso de regulação do máximo da válvula de gás
- Pressione o botão "análise da combustão" uma terceira vez para alcançar o número de rotações correspondente à saída mínima (tabela 2)
- Verificar o valor de CO2: (tabela 4) se o valor não resultar de acordo ao estabelecido na tabela, usar o parafuso de regulação do mínimo da válvula de gás
- Para sair da função "análise de combustão", gire o botão de controle
- Remova a sonda de gases de combustão e recoloque o plugue
- Fechar o quadro de instrumentos e reposicionar o revestimento.

A função de “análise de combustão” é desactivada automaticamente se a placa gera um alarme. No caso de anomalia durante a fase de análise de combustão, realizar o procedimento de desbloqueio.

tabela 1

NÚMERO MÁXIMO DE ROTAÇÕES DO VENTILADOR	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
12 R.S.I. aquecimento	54	54	rpm
25 C.S.I. aquecimento - DHW	56	56	rpm
25 R.S.I. aquecimento	56	56	rpm
30 C.S.I. aquecimento - DHW	58	58	rpm
35 R.S.I. aquecimento	59	59	rpm
38 C.S.I. aquecimento - DHW	50-62	50-62	rpm

tabela 2

NÚMERO MÍNIMO DE ROTAÇÕES DO VENTILADOR	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
12 R.S.I.	13	18	rpm
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	17	17	rpm
30 C.S.I.	14	14	rpm
35 R.S.I.	14	14	rpm
38 C.S.I.	14	14	rpm

tabela 3

CO_2 MÁXIMO	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
12 R.S.I.	9,0	10,0	%
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	9,0	10,0	%
30 C.S.I.	9,0	10,0	%
35 R.S.I.	9,0	10,0	%
38 C.S.I.	9,5	10,5	%

tabela 4

CO_2 MÍNIMO	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
12 R.S.I.	9,5	10,0	%
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	9,5	10,0	%
30 C.S.I.	9,5	10,5	%
35 R.S.I.	9,5	10,0	%
38 C.S.I.	9,5	10,5	%

RANGE RATED

Esta caldeira pode ser adaptada às exigências de aquecimento do sistema; de facto, é possível ajustar o caudal máximo para a operação de aquecimento da própria caldeira:
- cortar a alimentação eléctrica
- ajustar o selector de temperatura da água de aquecimento no valor máximo
- remover a tampa
- girar o quadro de instrumentos na sua direcção
- soltar os dois parafusos da pequena tampa na placa electrónica para ter acesso aos terminais
- inserir o jumper JP1
- alimentar a caldeira

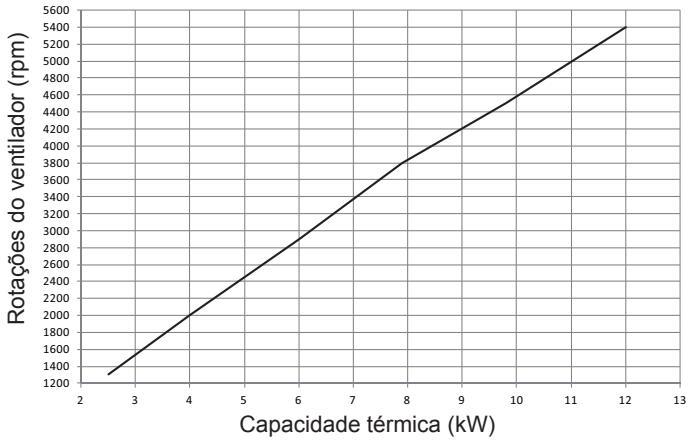
O monitor mostra “ADJ” por cerca de 4 segundos: então é possível mudar o valor de aquecimento máximo por meio do selector de temperatura da água de aquecimento e do botão CO para ajustar e confirmar o valor desejado.
O ícone aparecerá no ecrã.
Finalizar o procedimento removendo o jumper JP1 para armazenar os valores ajustados.
Uma vez que a potência desejada tenha sido programada (aquecimento máximo), anote o valor na tabela dada na capa traseira.
Para controlos e regulações subsequentes, consultar o valor configurado.

⚠ A calibragem não implica o acendimento da caldeira. Ao girar o manípulo selector do ponto de ajuste de aquecimento, o valor expresso em centenas (p.ex.: 25 = 2500 rpm) é automaticamente exibido.

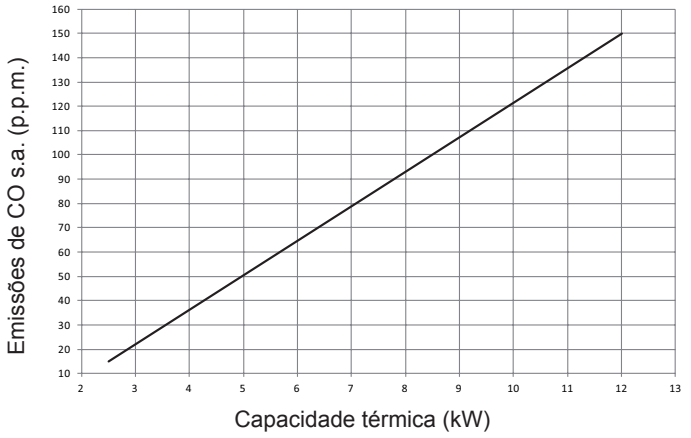
A caldeira é fornecida com as regulações indicadas na tabela. É possível, no entanto, em função dos requisitos de instalação ou das disposições regionais sobre os limites de emissão de gases de combustão, adaptar este valor tomando como referência os gráficos apresentados a seguir.

Mynute Green 12 R.S.I. E

Curva HTG (Qnheating)

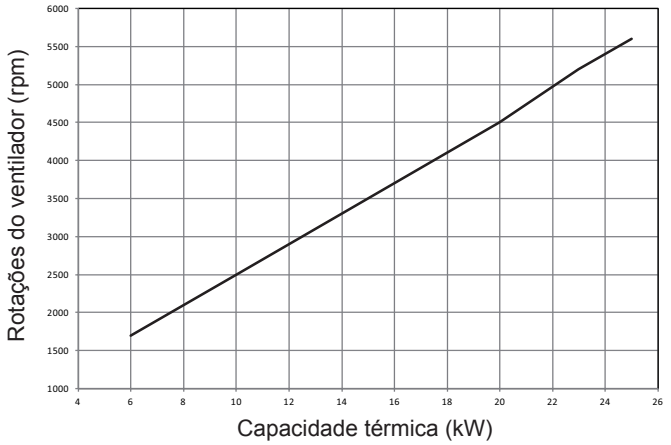


Curva COs.a. (Qnheating)

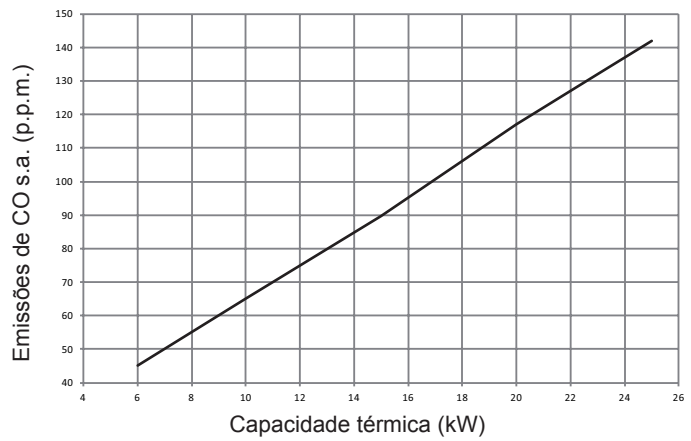


Mynute Green 25 C.S.I. E - 25 R.S.I. E

Curva HTG (Qnheating)

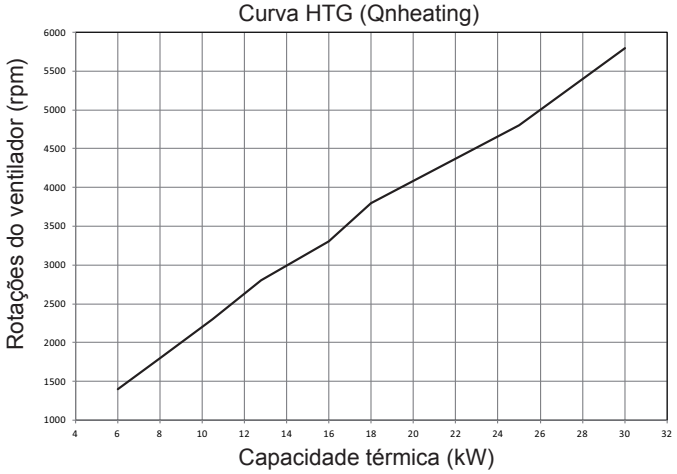


Curva COs.a. (Qnheating)

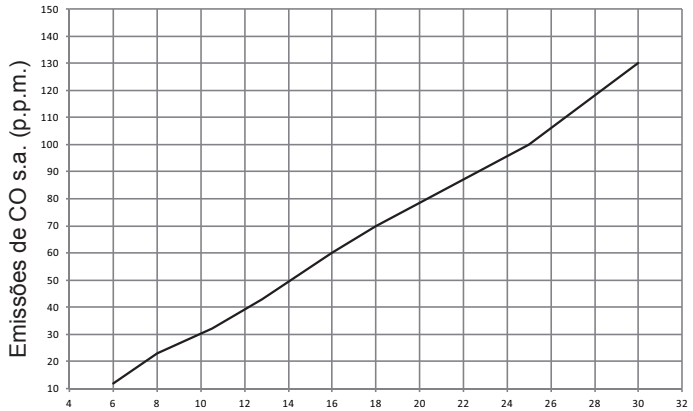


Mynute Green 30 C.S.I. E

Curva HTG (Qnheating)

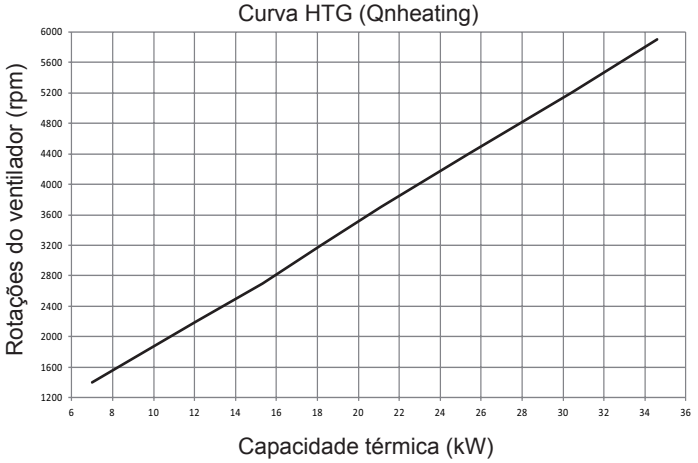


Curva COs.a. (Qnheating)

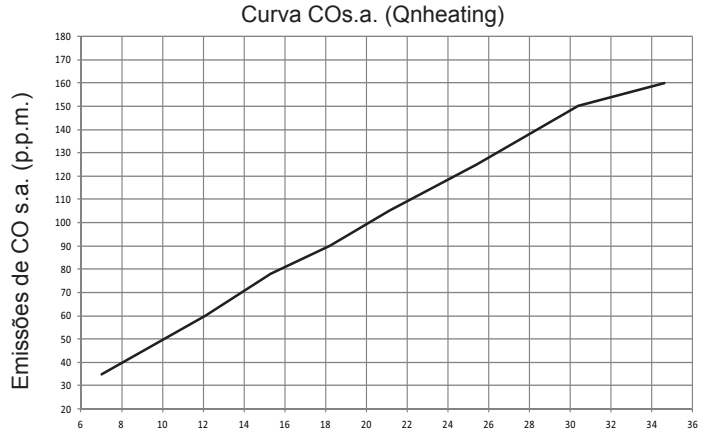


Mynute Green 35 R.S.I. E

Curva HTG (Qnheating)

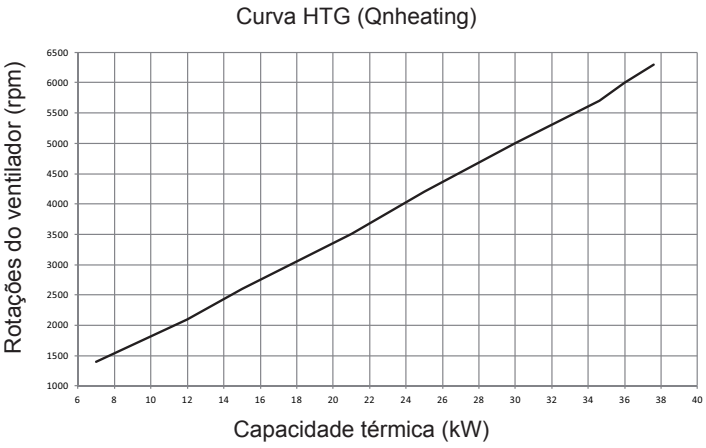


Curva COs.a. (Qnheating)

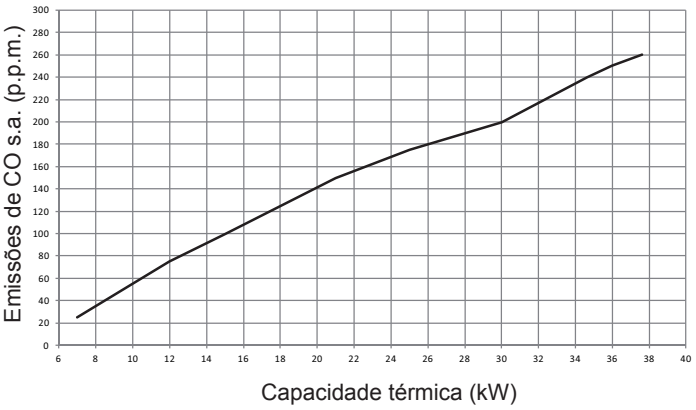


Mynute Green 38 R.S.I. E

Curva HTG (Qnheating)



Curva COs.a. (Qnheating)



4.8 Conversão de gás (fig. 22)

A transformação de um gás de uma família a um gás de uma outra família pode ser feita facilmente mesmo com a caldeira instalada.
Esta operação deve ser realizada por pessoal profissionalmente qualificado. A caldeira é fornecida para o funcionamento a gás metano (G20) segundo o indicado pela placa do produto.
É possível converter a caldeira a gás propano, usando o kit especial fornecido.
Para a desmontagem consultar as instruções indicadas a seguir:
- tirar a alimentação eléctrica da caldeira e fechar a válvula do gás
- remover sucessivamente: revestimento e tampa da caixa de distribuição do ar
- remover o parafuso de fixação do quadro de instrumentos
- desenganchar e girar o painel de instrumentos para a frente
- remover a válvula de gás (A)
- remover a boquilha (B) dentro da válvula de gás e substituí-la pela boquilha do kit
- recolocar a válvula de gás
- remover o silenciador do misturador
- abrir as duas semitampas distanciando entre si os ganchos correspondentes (C)
- replace the air diaphragm (D) in the silencer
- recolocar a tampa da caixa de distribuição de ar
- fornecer tensão à caldeira e reabrir a torneira do gás

Ajustar a caldeira como descrito no capítulo intitulado “Regulações” consultando as informações no GPL.

⚠ **A transformação deve ser executada somente por pessoal qualificado.**

⚠ **Uma vez completa a conversão, coloque a nova etiqueta de identificação fornecida no kit.**

4.9 Verificação dos parâmetros de combustão (fig. 21)

Mynute Green C.S.I. E:
Para realizar uma análise da combustão, proceda como segue:
- colocar o selector de função na posição "OFF"
- girar o manípulo de ajuste da temperatura da água quente doméstica (4 - fig. 1a) para o ☺ símbolo (fig. 5a),

⚠ **Partes eléctricas em tensão (230 Vca).**

- Aguarde o acendimento do queimador (cerca de 6 segundos). O monitor exibe "ACO", a caldeira funciona na potência térmica máxima
- Introduzir a sonda analisadora nos portos previstos, depois de retirar os parafusos da tampa
- verificar que os valores de CO2 correspondam aos indicados na tabela, se o valor visualizado é diferente proceder à modificação conforme indicado no capítulo “Calibragem da válvula do gás”.
- efectuar o controlo da combustão.

Sucessivamente:
- remove the analyser probe and close the sockets for combustion analysis with the special screw

⚠ **A sonda de análise de fumaça da chaminé deve ser introduzida o máximo possível.**

IMPORTANTE
- Também durante a fase de análise de combustão continua activada a função que desliga a caldeira quando a temperatura da água atinge o limite máximo de aproximadamente 90 °C
- A função de análise de combustão permanece activa por 15 minutos; é possível interrompê-la antecipadamente movendo o selector de modo para a posição desejada, coloque o manípulo de ajuste da temperatura da água quente doméstica na posição desejada.

Mynute Green R.S.I. E:
Para realizar uma análise da combustão, proceda como segue:
- remover a tampa
- girar o quadro de instrumentos na sua direcção
- soltar os dois parafusos da pequena tampa na placa electrónica para ter acesso aos terminais
- usando uma pequena chave de fendas incluída, pressionar o botão CO (fig. 8)

⚠ **Partes eléctricas em tensão (230 Vca).**

- Aguardar o acendimento do queimador. O monitor exibe "ACO", e a caldeira funciona na potência máxima de aquecimento.
- inserir a sonda do analisador nas portas localizadas na caixa de distribuição de ar após remover os parafusos da tampa
- verificar que os valores de CO2 correspondam aos indicados na tabela, se o valor visualizado é diferente proceder à modificação conforme indicado no capítulo “Calibragem da válvula do gás”.
- efectuar o controlo da combustão.

Sucessivamente:
- remove the analyser probe and close the sockets for combustion analysis with the special screw
- fechar a tampa e reposicionar o revestimento

⚠ **A sonda de análise de fumaça da chaminé deve ser introduzida o máximo possível.**

IMPORTANTE
Também durante a fase de análise de combustão continua activada a função que desliga a caldeira quando a temperatura da água atinge o limite máximo de aproximadamente 90 °C.

5 MANUTENÇÃO

O aparelho deve ser sistematicamente controlado em intervalos regulares para verificar se ele funciona correctamente e de forma eficiente e em conformidade com as disposições legais em vigor.
A frequência dos controlos depende das condições de instalação e uso, de qualquer maneira que seja necessária uma verificação completa efectuada por pessoal autorizado do Centro de Manutenção a cada ano.
- Verificar e comparar o desempenho da caldeira com as especificações relativas.
  Qualquer causa de deterioração visível deve ser imediatamente identificada e eliminada.
- Examine cuidadosamente a caldeira para sinais de danos ou deterioração, particularmente com o sistema de drenagem e aspiração e aparelhos eléctricos.
- Verifique e ajuste - se necessário - todos os parâmetros do queimador.
- Verifique e ajuste – se necessário – a pressão do sistema.
- Analise a combustão. Compare os resultados com a especificação do produto.
  Qualquer perda de desempenho deve ser identificada e corrigida ao encontrar e eliminar a causa.
- Verifique se o trocador de calor principal é limpo e livre de qualquer resíduo ou obstrução.
- Verifique e limpe - quando necessário - a bandeja de condensação para se certificar de que funciona correctamente.

IMPORTANTE: desligue sempre a alimentação do aparelho, feche o gás a torneira do gás na caldeira antes de realizar qualquer manutenção e trabalho de limpeza da caldeira.
Não limpe o aparelho ou qualquer parte final com substâncias inflamáveis (por exemplo, gasolina, álcool, etc.).
Não limpe painéis, peças esmaltadas e de plástico com solventes de tintas. Os painéis devem ser limpas apenas com sabonete comum e água.

UTILIZADOR

1A ADVERTÊNCIAS GERAIS

O manual de instruções constitui parte integrante do produto e consequentemente deve ser conservado com cuidado e acompanhar sempre o aparelho; em caso de extravio ou dano, solicitar uma outra cópia ao Centro de Assistência Técnica.

⚠ A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção deve ser realizada por pessoal qualificado de acordo com as indicações das normas locais e nacionais vigentes.

⚠ Para a instalação recomenda-se de dirigir-se a pessoal especializado.

⚠ O aparelho deve ser usado apenas para a aplicação prevista pela empresa fabricante. O fabricante não será responsável por quaisquer danos a pessoas, animais ou bens devido a erros de instalação, manutenção, calibração ou devido ao uso inadequado.

⚠ Os dispositivos de segurança ou de regulação automática dos aparelhos não devem, durante toda a vida da instalação, ser modificados a não ser pelo fabricante ou pelo fornecedor.

⚠ Este aparelho serve para produzir água quente, deve portanto ser ligado a uma instalação de aquecimento e/ou a uma rede de distribuição de água quente sanitária, compativelmente com as suas prestações e com a sua potência.

⚠ Em caso de vazamentos de água, fechar a alimentação hídrica e avisar com presteza o pessoal qualificado do Centro de Assistência Técnica.

⚠ Em caso de ausência prolongada, fechar a alimentação do gás e desligar o interruptor geral de alimentação eléctrica. No caso em que se preveja risco de gelo, retirar toda a água da caldeira.

⚠ Verificar de vez em quando que a pressão de exercício da instalação hidráulica não tenha descido abaixo do valor de 1 bar.

⚠ Em caso de avaria e/ou de mau funcionamento do aparelho, desactive-o sem qualquer tentativa de reparação ou de intervenção directa.

⚠ A manutenção do aparelho deve ser executada pelo menos uma vez ao ano: programá-la antecipadamente com o Centro de Assistência Técnica significará evitar desperdícios de tempo e dinheiro.

A utilização da caldeira exige a rigorosa observação de algumas regras fundamentais de segurança:

⛔ Não utilizar o aparelho para fins diferentes daqueles a que é destinado.

⛔ É perigoso tocar o aparelho com partes do corpo molhadas ou húmidas e/ou com os pés descalços.

⛔ É absolutamente desaconselhado tapar com panos, papéis ou outro objecto as grades de aspiração ou de dissipação e a abertura de ventilação do local onde o aparelho é instalado.

⛔ Sentindo cheiro de gás, não accionar de maneira nenhuma interruptores eléctricos, telefone e qualquer outro objecto que possa provocar centelhas. Arejar o local abrindo portas e janelas e fechar a válvula central do gás.

⛔ Não apoie objectos sobre a caldeira.

⛔ É desaconselhada qualquer operação de limpeza antes de ter desligado o aparelho da rede de alimentação eléctrica.

⛔ Não tapar ou reduzir a dimensão das aberturas de ventilação do local onde está instalado o gerador.

⛔ Não deixar contentores e substâncias inflamáveis no local onde o aparelho está instalado.

⛔ É desaconselhada qualquer tentativa de reparação em caso de avaria e/ou de mau funcionamento do aparelho.

⛔ É perigoso puxar ou torcer os cabos eléctricos.

⛔ É desaconselhado o uso do aparelho por parte de crianças ou de pessoas inexperientes.

⛔ É proibido intervir nos elementos lacrados.

Para uma melhor utilização, lembrar-se de que:
- uma limpeza externa periódica com água e sabão, além de melhorar o aspecto estético, preserva os painéis da corrosão, aumentando a sua vida útil;
- no caso em que a caldeira de parede seja colocada dentro de móveis suspensos, deve ser deixado um espaço de pelo menos 5 cm por parte para a ventilação e para permitir a manutenção;
- a instalação de um termóstato ambiente favorecerá um conforto maior, uma utilização mais racional do calor e uma economia energética; a caldeira pode além disso ser combinada a um relógio programador para gerir acendimentos e desligamentos no arco do dia ou da semana.

2A ACENDIMENTO

O primeiro acendimento da caldeira deve ser efectuado por pessoal do Centro de Assistência Técnica. Sucessivamente, quando for necessário colocar o aparelho em serviço, seguir atentamente as operações descritas.
Para o acendimento da caldeira é necessário efectuar as seguintes operações:
- alimente a caldeira
- abrir a válvula do gás presente na instalação para permitir o fluxo do combustível
- gire o selector de modo (3 - fig. 1a) para a posição desejada:

Mynute Green C.S.I. E:
Modo verão: girando o selector para o símbolo verão "🚿" (fig. 3a), activa-se a função tradicional de somente água quente doméstica. Se houver uma solicitação de água quente sanitária, o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama
Inverno: girando o selector de função dentro da zona marcada + e - (fig. 3b), a caldeira fornece água quente sanitária e aquecimento. Se houver um pedido de calor, a caldeira liga e o monitor digital indica a temperatura da água em aquecimento, o ícone para indicar o aquecimento e o ícone de chama (fig. 4a). Se houver uma solicitação de água quente sanitária, a caldeira liga e o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama (fig 4b)
Pré-aquecimento (água quente mais rápido): gire o manípulo de regulação de temperatura de água quente sanitária (4 - fig. 1a) para o símbolo ☺ (fig. 5a) para activar a função de pré-aquecimento. Esta função permite manter aquecida a água contida no intercambiador sanitário para reduzir os tempos de espera durante o fornecimento. Quando a função de pré-aquecimento está habilitada, o monitor indica a temperatura do caudal da água de aquecimento ou da água quente sanitária, com base na solicitação em curso. Durante o acendimento do queimador, após uma solicitação de pré-aquecimento, o monitor mostra o símbolo P(fig 5b). Para desactivar a função pré-aquecimento, gire novamente o manípulo de regulação da temperatura da água quente sanitária para o símbolo ☺. Colocar o manípulo de regulação da temperatura da água sanitária na posição desejada. A função não está activa com a caldeira no estado OFF: selector de função (3 fig.1a) em ⏻ desligado (OFF).

⚠ Ao posicionar o selector de modo em ⏻ (OFF) e o manípulo de ajuste da temperatura da água doméstica (4 - fig. 1a) no ☺ símbolo, a função de varrer a chaminé é activada (para uso exclusivo da Assistência Técnica).

Mynute Green R.S.I. E:
Modo verão (apenas com o reservatório de água externa conectado): girando o selector para o símbolo verão 🚿(fig. 3a), é activada apenas a função tradicional da água quente sanitária e a caldeira fornece água à temperatura definida no reservatório de armazenamento externo. Se houver uma solicitação de água quente sanitária, o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama
Inverno: girando o selector de função dentro da zona marcada + e - (fig. 3b), a caldeira fornece água quente para aquecimento e - se conectada a um reservatório de armazenamento externo - água quente sanitária. Se houver um pedido de calor, a caldeira liga e o monitor digital indica a temperatura da água em aquecimento, o ícone para indicar o aquecimento e o ícone de chama (fig. 4a). Se houver uma solicitação de água quente sanitária, a caldeira liga e a tela digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama (fig. 4b).
Regular o termóstato ambiente na temperatura desejada (~20 °C)

Regulação da temperatura da água de aquecimento
Para regular a temperatura da água de aquecimento, gire o manípulo com o símbolo 🚿 (fig. 3b) dentro da área marcada + e -.
A depender do tipo de sistema, é possível pré-seleccionar a faixa de temperatura adequada:
- sistemas-padrão 40-80 °C
- sistemas de piso 20-45 °C.
Para mais detalhes, consulte a secção "Configuração da caldeira".

Regulação da temperatura da água de aquecimento com sonda externa conectada
Quando uma sonda externa estiver conectada, o valor da temperatura de envio é escolhido automaticamente pelo sistema, que rapidamente adapta a temperatura ambiente em função das variações da temperatura externa.

Para aumentar ou diminuir a temperatura em relação ao valor automaticamente calculado pelo painel electrónico, gire o selector de água de aquecimento (fig. 3b) no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar ou no sentido contrário aos ponteiros do relógio para diminuir. Faixa de ajustes de regulação desde o nível de conforto - 5 até + 5, que são indicados no ecrã digital quando o manípulo é girado.

Mynute Green C.S.I. E:
Regulação da temperatura da água sanitária
Para regular a temperatura da água sanitária (banheiros, duches, cozinha, etc.), gire o manípulo com o símbolo "" (fig. 3a) dentro da área marcada + e -.
A caldeira está em status de espera até que, depois de um pedido de calor, o queimador liga e o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama
A caldeira ficará em função até que sejam alcançadas as temperaturas reguladas, depois disso colocar-se-á novamente em estado de "stand-by".

Mynute Green R.S.I. E:
Regulação da temperatura da água sanitária
CASO A apenas aquecimento - regulação não aplicável
CASO B apenas aquecimento + ebulidor externo com termóstato - regulação não aplicável.
CASO C apenas aquecimento + reservatório de armazenamento externo com sonda - para ajustar a temperatura da água quente sanitária no reservatório de armazenamento, gire o manípulo com o símbolo em sentido horário para aumentar a temperatura da água e anti-horário para diminui-la.
A caldeira está em status de espera até que, depois de um pedido de calor, o queimador liga e o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama
A caldeira ficará em função até que sejam alcançadas as temperaturas reguladas, depois disso colocar-se-á novamente em estado de "stand-by".

Função Sistema Automático Regulação Ambiente (S.A.R.A.) fig. 7a
Posicionando o selector da temperatura da água do aquecimento na zona assinalada pela escrita AUTO - valor de temperatura de 55 a 65°C-, activa-se o sistema de auto-regulação S.A.R.A.: a caldeira varia a temperatura de envio em função do sinal de fechamento do termóstato ambiente. Ao alcançar a temperatura configurada com o selector de temperatura da água do aquecimento, inicia uma contagem de 20 minutos. Se durante este período o termóstato ambiente continua a exigir calor, o valor da temperatura configurada aumenta automaticamente em 5 °C.
Ao alcançar o novo valor configurado começa uma contagem de outros 20 minutos.
Se durante este período o termóstato ambiente continua a exigir calor, o valor da temperatura configurada aumenta automaticamente em 5 °C. Este novo valor de temperatura é o resultado da temperatura configurada manualmente com o selector de temperatura da água de aquecimento e o aumento de +10 °C da função S.A.R.A.
Depois do segundo ciclo, o valor de temperatura deve ser mantido no valor configurado de +10 °C até que a solicitação de termóstato ambiente seja satisfeita.

3A DESLIGAMENTO

Desligamento temporário
No caso de ausência por curtos períodos de tempo, configure o selector de modo (3 - fig. 1a) para ⏻ (OFF) (fig. 2a).
Deste modo, deixando activadas a alimentação eléctrica e a alimentação do combustível, a caldeira é protegida por sistemas:
- **Dispositivo antigelo:** quando a temperatura da água da caldeira cai abaixo de 5 °C activa-se o circulador e, se necessário, o queimador na potência mínima para levar a temperatura da água a valores de segurança (35 °C). Durante o ciclo anticongelamento, no monitor digital aparece o símbolo ❄.
- **Função antibloqueio do circulador:** um ciclo de funcionamento é activado a cada 24 h.
- **Anticongelamento DHW (apenas quando conectado a um reservatório de armazenamento externo com sonda)**: a função activa-se se a temperatura detectada pela sonda do ebulidor descer abaixo de 5 °C. Nessa fase é gerado um pedido de calor com acendimento do queimador à mínima potência, que é mantida até a temperatura da água de descarga alcança 55 °C. Durante o ciclo anticongelamento, no monitor digital aparece o símbolo ❄.

Desligamento por longos períodos
Em caso de ausências prolongadas, posicione o selector de modo (3 - fig. 1a) em ⏻ (OFF).
Fechar então a válvula do gás presente na instalação. Neste caso a função antigelo é desactivada: esvaziar as instalações se houver risco de gelo.

4A CONTROLOS

Certificar-se no início da estação de aquecimento e de vez em quando durante a utilização, que o hidrómetro-termohidrómetro indique valores de pressão de instalação fria, compreendidos entre 0,6 e 1,5 bar: isso evita ruídos da instalação devidos à presença de ar. Em caso de circulação de água insuficiente a caldeira se desligará. Em nenhum caso a pressão da água deve ser inferior a 0,5 bar (campo vermelho).

No caso em que se verifique essa condição, é necessário restabelecer a pressão da água na caldeira procedendo como descrito a seguir:
- coloque o selector de modo (3 - fig.1a) em ⏻ desligado (OFF)
- abra a torneira de enchimento (B fig. 17 para C.S.I. - externo para R.S.I.) até que o valor da pressão esteja entre 1 e 1,5 bar.

Fechar cuidadosamente a válvula. Recolocar o selector de função na posição inicial. Se a queda de pressão for muito frequente, solicitar a intervenção do Centro de Assistência Técnica.

5A SINALIZAÇÕES LUMINOSAS E ANOMALIAS

O status de operação da caldeira é mostrado no monitor digital, abaixo está uma lista dos tipos de monitores.

STATUS DA CALDEIRA	MONITOR
Em espera	-
Status OFF	OFF
Alarme de bloqueio do módulo ACF	A01
Alarme de falha eléctrica ACF	A01
Alarme de termóstato de limite	A02
Alarme de pressostato de ar	A03
Alarme de pressostato H2O	A04
Avaria de água sanitária NTC (R.S.I apenas com aquecedor de armazenamento externo com sonda)	A06
Avaria do termistor (de fluxo) primário - Sobretemperatura do termistor (de fluxo) primário - Diferencial de temperatura	A07
Avaria do termistor de retorno - Sobretemperatura do termistor de retorno - Diferencial de temperatura invertido	A08
Avaria do termistor da chaminé ou do contador do termistor da chaminé - Sobretemperatura do termistor da chaminé	A09
Chama falsa	A11
Avaria do termóstato baixa temperatura	A77
Calibragem	ADJ
Funcionamento do serviço	ACO
Ignição transiente de espera	88 °C intermitente
Intervenção do pressostato de H2O	intermitente
Modo de ciclo de descarga de impurezas activo	
Função de pré-aquecimento activa (apenas C.S.I.)	P
Pedido de calor de pré-aquecimento (apenas C.S.I.)	P intermitente
Sonda externa presente	
Pedido de calor de água sanitária	60 °C
Pedido de calor de aquecimento	80 °C
Pedido de calor anticongelamento	❄
Presença de chama	

Para restabelecer o funcionamento (desbloqueio de alarmes): Anomalias A 01-02-03
Posicione o selector de função em ⏻ desligado (OFF), espere 5-6 segundos e coloque-o na posição desejada (verão) ou (inverno). Se as tentativas de desbloqueio não reactivam a caldeira, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.
Anomalia A 04
O display digital exibe, além do código da anomalia, o símbolo .
Verificar o valor de pressão indicado pelo hidrómetro:
Se for menor que 0,3 bar, posicione o selector de função em ⏻ (OFF) e ajuste a torneira de enchimento (B fig. 17 para C.S.I. - externo para R.S.I.) até que a pressão alcance um valor entre 1 e 1,5 bar.

Então gire o selector de modo para a posição desejada (verão) ou (inverno).
Se as quedas de pressão são frequentes, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A 06
A caldeira funciona normalmente, mas não garante a estabilidade da temperatura da água sanitária, que permanece programada em torno de 50 °C. Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A 07
Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A 08
Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A 09
Posicione o selector de função em desligado (OFF), espere 5-6 segundos e coloque-o na posição desejada (verão) ou (inverno). Se as tentativas de desbloqueio não reactivam a caldeira, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A 09
A caldeira é equipada com um sistema de autodiagnóstico que, de acordo com o número total de horas em certas condições de funcionamento, pode sinalizar a necessidade de limpar o comutador primário (código de alarme 09 e medidor de gás da chaminé > 2.500).
Com a conclusão da operação de limpeza realizada com o kit fornecido como acessório, deve-se ajustar a zero o contador das horas somadas por meio do seguinte procedimento:

- cortar a alimentação eléctrica
- remover a tampa
- girar o quadro de instrumentos na sua direcção
- soltar os dois parafusos da pequena tampa na placa electrónica para ter acesso aos terminais
- enquanto a caldeira é alimentada electricamente, usando uma pequena chave de fendas incluída, pressionar a tecla CO (fig. 8) por pelo menos 4 segundos para verificar a ocorrência do ajustamento a zero do contador, cortar e restabelecer tensão à caldeira; no display visualiza-se o valor do contador após a sinalização “-C-”.

⚠ **Partes eléctricas em tensão (230 Vca).**

Nota: o procedimento de ajustamento ao ponto zero do contador deve ser realizado após a limpeza cuidadosa do intercambiador primário ou no caso de sua substituição. Para verificar o status do medidor de horas total, multiplique a leitura por 100 (por exemplo, leitura de 18 = 1800 horas totais; leitura de 1 = 100 horas totais).
A caldeira continua a funcionar normalmente mesmo com alarme activo.

DADOS TÉCNICOS

DESCRIÇÃO			Mynute Green 25 C.S.I. E	Mynute Green 30 C.S.I. E	Mynute Green 38 C.S.I. E
Aquecimento	Entrada de aquecimento	kW	25,00	30,00	30,00
		kcal/h	21.500	25.800	25.800
	Potência térmica máxima (80/60°)	kW	24,50	29,10	29,31
		kcal/h	21.070	25.026	25.207
	Potência térmica máxima (50/30°)	kW	26,25	31,62	31,95
		kcal/h	22.575	27.193	27.477
	Potência térmica mínima	kW	6,00	6,00	7,00
		kcal/h	5.160	5.160	6.020
	Potência térmica mínima (80°/60°)	kW	5,89	5,90	6,85
		kcal/h	5.067	5.072	5.888
	Potência térmica mínima (50 °/30 °)	kW	6,48	6,46	7,51
		kcal/h	5.573	5.557	6.459
	Capacidade térmica nominal Range Rated (Qn)	kW	25,00	30,00	30,00
		kcal/h	21.500	25.800	25.800
	Capacidade térmica nominal Range Rated (Qm)	kW	6,00	6,00	7,00
		kcal/h	5.160	5.160	6.020
DHW	Potência térmica	kW	25,00	30,00	38,00
		kcal/h	21.500	25.800	32.680
	Potência térmica máxima (*)	kW	25,00	30,00	38,00
		kcal/h	21.500	25.800	32.680
	Potência térmica mínima	kW	6,00	6,00	7,00
		kcal/h	5.160	5.160	6.020
	Potência térmica mínima (*)	kW	6,00	6,00	7,00
		kcal/h	5.160	5.160	6.020
(*) valor médio entre várias condições de funcionamento em água sanitária					
Rendimento útil (Pn máx - Pn mín)		%	98 - 98,2	97 - 98,3	97,7 - 97,8
Rendimento útil 30% (47 ° retorno)		%	102,3	103,1	102,4
Desempenho da combustão		%	98,3	97,2	97,9
Rendimento útil Pn máx. - Pn mín. (50 °/30 °)		%	105 - 108	105,4 - 107,7	106,5 - 107,3
Rendimento útil 30% (30 ° retorno)		%	107,1	108,9	108,2
Rendimento Pn média Range rated (80 °/60 °)		%	98,6	97,7	98,1
Rendimento Pn média Range rated (50 °/30 °)		%	105,8	106,4	106,8
Potência eléctrica		W	123	129	153
Categoria			II2H3P	II2H3P	II2H3P
País de destino			PT	PT	PT
Tensão de alimentação		V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Grau de protecção		IP	X5D	X5D	X5D
A pressão cai na chaminé com o queimador ligado		%	1,73	2,82	2,15
A pressão cai na chaminé com o queimador desligado		%	0,11	0,10	0,12
Exercício aquecimento					
Pressão – temperatura máxima		bar	3 - 90	3 - 90	3 - 90
Pressão mínima para funcionamento padrão		bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Campo de selecção da temperatura de água de aquecimento		°C	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80
Bomba: prevalência máxima disponível		mbar	300	300	300
na vazão de		l/h	1000	1000	1000
Vaso de expansão de membrana		l	8	10	10
Pré-carga vaso de expansão		bar	1	1	1
Exercício circuito sanitário					
Pressão máxima		bar	6	6	6
Pressão mínima		bar	0,15	0,15	0,15
Quantidade de água quente com Δt 25°C		l/min	14,3	17,2	21,8
com Δt 30°C		l/min	11,9	14,3	18,2
com Δt 35°C		l/min	10,2	12,3	15,6
Potência mínima DHW		l/min	2	2	2
Campo de selecção da temperatura H2O sanitária		°C	37 - 60	37 - 60	37 - 60
Regulador de fluxo		l/min	11	13	15
Pressão do gás					
Pressão nominal do gás metano (G20)		mbar	20	20	20
Pressão nominal do gás líquido GPL (G31)		mbar	37	37	37
Conexões hidráulicas					
Entrada - saída aquecimento		Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Entrada - saída sanitário		Ø	1/2”	1/2”	1/2”
Entrada gás		Ø	3/4”	3/4”	3/4”

DESCRIÇÃO		Mynute Green 25 C.S.I. E	Mynute Green 30 C.S.I. E	Mynute Green 38 C.S.I. E	
Dimensões da caldeira					
Altura	mm	780	780	780	
Largura	mm	400	450	450	
Profundidade no revestimento	mm	358	358	358	
Peso caldeira	kg	38	40	43	
Caudais (G20)					
Caudal ar	Nm^3/h	31,237	37,361	35,395	44,362
Caudal fumos	Nm^3/h	33,744	40,371	38,404	48,134
Caudal máximo fumos (máx-mín)	gr/s	11,32 - 2,58	13,538 - 2,568	12,838-2,996	16,091-2,996
Caudais (G31)					
Caudal ar	Nm^3/h	31,485	38,102	36,288	45,481
Caudal fumos	Nm^3/h	33,416	39,266	37,451	46,939
Caudal máximo fumos (máx-mín)	gr/s	11,78 - 2,70	13,256 - 2,523	12,615-2,944	15,811-2,944
Prestações do ventilador					
Prevalência residual caldeira sem tubos	Pa	180	105	105	
Prevalência residual tubos concêntricos 0,85 m	Pa	45	40	25	
Prevalência residual tubos separados 0,5 m	Pa	150	84	95	
Tubos de descarga de fumos concêntricos					
Diâmetro	mm	60-100	60-100	60-100	
Comprimento máximo	m	7,85	7,85	3,85	
Perda para a introdução de uma curva 45 °/90 °	m	1,3/1,6	1,3/1,6	1,3/1,6	
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	105	105	105	
Tubos de descarga de fumos concêntricos					
Diâmetro	mm	80-125	80-125	80-125	
Comprimento máximo	m	14,85	14,85	10	
Perda para a introdução de uma curva 45 °/90 °	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5	
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	130	130	130	
Tubos descarga de fumos separados					
Diâmetro	mm	80	80	80	
Comprimento máximo	m	36+36	30+30	30+30	
Perda para a introdução de uma curva 45 °/90 °	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5	
Instalação B23P-B53P					
Diâmetro	mm	80	80	80	
Comprimento máximo de descarga	m	60	47	45	
Classe Nox		5	5	5	
Valores de emissões com caudal máximo e mínimo com gás G20*					
Máximo - Mínimo CO s.a. inferior a	ppm	145 - 45	130 - 12	200 - 30	
CO_2	%	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5	9,5 - 9,5	
NOx s.a. inferior a	ppm	35 - 30	30 - 25	40 - 25	
Temperatura dos fumos	°C	79 - 57	77 - 59	74 - 61	

* Verificação realizada com tubo concêntrico Ø 60-100 - comp. 0,85 m - temperatura da água 80-60 °C

DESCRIÇÃO			Mynute Green 12 R.S.I. E	Mynute Green 25 R.S.I. E	Mynute Green 35 R.S.I. E
Aquecimento	Entrada de aquecimento	kW	12,00	25,00	34,60
		kcal/h	10.320	21.500	29.756
	Potência térmica máxima (80/60°)	kW	11,75	24,50	33,67
		kcal/h	10.103	21.070	28.953
	Potência térmica máxima (50/30°)	kW	12,71	26,25	36,71
		kcal/h	10.929	22.575	31.571
	Potência térmica mínima	kW	2,50 - 3,50 (G31)	6,00	7,00
		kcal/h	2.150 - 3.010 (G31)	5.160	6.020
	Potência térmica mínima (80°/60°)	kW	2,44 - 3,42 (G31)	5,89	6,85
		kcal/h	2.101 - 2.944 (G31)	5.067	5.888
	Potência térmica mínima (50 °/30 °)	kW	2,70 - 3.75 (G31)	6,48	7,51
		kcal/h	2.318 - 3.227 (G31)	5.573	6.459
	Capacidade térmica nominal Range Rated (Qn)	kW	12,00	25,00	34,60
		kcal/h	10.320	21.500	29.756
	Capacidade térmica nominal Range Rated (Qm)	kW	2,50 - 3,50 (G31)	6,00	7,00
		kcal/h	2.150 - 3.010 (G31)	5.160	6.020
Rendimento útil (Pn máx - Pn mín)		%	97,9 - 97,7 (97,8 G31)	98 - 98,2	97,3 - 97,8
Rendimento útil 30% (47 ° retorno)		%	102,1	102,3	102,7
Desempenho da combustão		%	98,4	98,3	97,5
Rendimento útil Pn máx. - Pn mín. (50 °/30 °)		%	105,9 - 107,8 (107,2 G31)	105 - 108	106,1 - 107,3
Rendimento útil 30% (30 ° retorno)		%	110	107,1	109,1
Rendimento Pn média Range rated (80 °/60 °)		%	98,4	98,6	97,7

DESCRIÇÃO		Mynute Green 12 R.S.I. E	Mynute Green 25 R.S.I. E	Mynute Green 35 R.S.I. E
Rendimento Pn média Range rated (50 °/30 °)	%	106,6	105,8	106,8
Potência eléctrica	W	110	123	148
Category		II2H3P	II2H3P	II2H3P
País de destino		PT	PT	PT
Tensão de alimentação	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Grau de protecção	IP	X5D	X5D	X5D
A pressão cai na chaminé com o queimador ligado	%	1,57	1,73	2,53
A pressão cai na chaminé com o queimador desligado	%	0,15	0,11	0,13
Exercício aquecimento				
Pressão – temperatura máxima	bar	3	3	3
Pressão mínima para funcionamento padrão	bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Campo de selecção da temperatura de água de aquecimento	°C	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80
Bomba: prevalência máxima disponível	mbar	240	300	300
na vazão de	l/h	1.000	1.000	1.000
Vaso de expansão de membrana	l	8	8	10
Pré-carga vaso de expansão	bar	1	1	1
Pressão do gás				
Pressão nominal do gás metano (G20)	mbar	20	20	20
Pressão nominal do gás líquido GPL (G31)	mbar	37	37	37
Conexões hidráulicas				
Entrada - saída aquecimento	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Caudal - potência do aquecimento	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Entrada gás	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Dimensões da caldeira				
Altura	mm	780	780	780
Largura	mm	400	400	450
Profundidade no revestimento	mm	358	358	358
Peso caldeira	kg	36	37	42
Caudais (G20)				
Caudal ar	Nm^3/h	14,994	31,237	43,090
Caudal fumos	Nm^3/h	16,197	33,744	46,561
Caudal máximo fumos (máx-mín)	gr/s	5,435 - 1,074	11,32 - 2,58	15,614 - 2,996
Caudais (G31)				
Caudal ar	Nm^3/h	15,113	31,485	43,945
Caudal fumos	Nm^3/h	16,040	33,416	45,286
Caudal máximo fumos (máx-mín)	gr/s	5,654 - 1,574	11,78 - 2,70	15,288 - 2,944
Prestações do ventilador				
Prevalência residual caldeira sem tubos	Pa	90	180	140
Prevalência residual tubos concêntricos 0,85 m	Pa	45	45	60
Prevalência residual tubos separados 0,5 m	Pa	60	150	122
Tubos de descarga de fumos concêntricos				
Diâmetro	mm	60-100	60-100	60-100
Comprimento máximo	m	7,85	7,85	7,85
Perda para a introdução de uma curva 45 °/90 °	m	1,3/1,6	1,3/1,6	1,3/1,6
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	105	105	105
Tubos de descarga de fumos concêntricos				
Diâmetro	mm	80-125	80-125	80-125
Comprimento máximo	m	14,85	14,85	14,85
Perda para a introdução de uma curva 45 °/90 °	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	130	130	130
Tubos descarga de fumos separados				
Diâmetro	mm	80	80	80
Comprimento máximo	m	60+60	36+36	26+26
Perda para a introdução de uma curva 45 °/90 °	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5
Instalação B23P-B53P				
Diâmetro	mm	80	80	80
Comprimento máximo de descarga	m	90	60	40
Classe Nox		5	5	5
Valores de emissões com caudal máximo e mínimo com gás G20*				
Máximo - Mínimo CO s.a. inferior a	ppm	150 - 15	145 - 45	160 - 35
CO_2	%	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5
NOx s.a. inferior a	ppm	35 - 20	35 - 30	30 - 35
Temperatura dos fumos	°C	65 - 58	79 - 57	78 - 61

* Verificação realizada com tubo concêntrico Ø 60-100 - comp. 0,85 m - temperatura da água 80-60 °C

Tabela multigás

DESCRIÇÃO		Gás metano (G20)	Propano (G31)
Índice de Wobbe inferior (a 15 °C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Poder calorífico inferior	MJ/m³S MJ/KgS	34,02 -	88 46,34
Pressão nominal de alimentação	mbar (mm W.C.)	20 203,9	37 377,3
Pressão mínima de alimentação	mbar (mm W.C.)	8 81,6	-
Mynute Green 25 C.S.I. E			
Queimador principal: número bicos - diâmetro queimador - comprimento	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Diafragma: número de furos - diâmetro dos furos	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Caudal gás máximo aquecimento	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Caudal de gás máximo circuito sanitário	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Caudal gás mínimo aquecimento	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
Caudal de gás mínimo circuito sanitário	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
Número rotações do ventilador de acendimento progressivo	rot/min	3.400	3.400
Máximo número de rotações ventilador aquecimento	rot/min	5.600	5.600
Máximo número de rotações ventilador circuito sanitário	rot/min	5.600	5.600
Mínimo número de rotações ventilador aquecimento	rot/min	1.700	1.700
Mínimo número de rotações ventilador circuito sanitário	rot/min	1.700	1.700
Mynute Green 30 C.S.I. E			
Queimador principal: número bicos - diâmetro queimador - comprimento	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Diafragma: número de furos - diâmetro dos furos	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Caudal gás máximo aquecimento	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
Caudal de gás máximo circuito sanitário	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
Caudal gás mínimo aquecimento	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
Caudal de gás mínimo circuito sanitário	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
Número rotações do ventilador de acendimento progressivo	rot/min	3.700	3.700
Máximo número de rotações ventilador aquecimento	rot/min	5.800	5.800
Máximo número de rotações ventilador circuito sanitário	rot/min	5.800	5.800
Mínimo número de rotações ventilador aquecimento	rot/min	1.400	1.400
Mínimo número de rotações ventilador circuito sanitário	rot/min	1.400	1.400
Mynute Green 38 C.S.I. E			
Queimador principal: número bicos - diâmetro queimador - comprimento	n° - mm - mm	1 - 63 - 140	1 - 63 - 140
Diafragma: número de furos - diâmetro dos furos	n° - mm	1 - 7	1 - 5
Caudal gás máximo aquecimento	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
Caudal de gás máximo circuito sanitário	Sm³/h	4,02	
	kg/h		2,95
Caudal gás mínimo aquecimento	Sm³/h	0,74	
	kg/h		0,54
Caudal de gás mínimo circuito sanitário	Sm³/h	0,74	
	kg/h		0,54
Número rotações do ventilador de acendimento progressivo	rot/min	3.700	3.700
Máximo número de rotações ventilador aquecimento	rot/min	5.000	5.000
Máximo número de rotações ventilador circuito sanitário	rot/min	6.200	6.200
Mínimo número de rotações ventilador aquecimento	rot/min	1.400	1.400
Mínimo número de rotações ventilador circuito sanitário	rot/min	1.400	1.400
Mynute Green 12 R.S.I. E			
Queimador principal: número bicos - diâmetro queimador - comprimento	n° - mm - mm	1 - 70 - 90	1 - 70 - 90
Diafragma: número de furos - diâmetro dos furos	n° - mm	1 - 3,6	1 - 3
Caudal gás máximo aquecimento	Sm³/h	1,27	
	kg/h		0,93
Caudal gás mínimo aquecimento	Sm³/h	0,26	
	kg/h		0,27
Número rotações do ventilador de acendimento progressivo	rot/min	3.700	3.700
Máximo número de rotações ventilador aquecimento	rot/min	5.400	5.400
Mínimo número de rotações ventilador aquecimento	rot/min	1.300	1.800

DESCRIÇÃO		Gás metano (G20)	Propano (G31)
Mynute Green 25 R.S.I. E			
Queimador principal: número bicos - diâmetro queimador - comprimento	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Diafragma: número de furos - diâmetro dos furos	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Caudal gás máximo aquecimento	Sm^3/h	2,64	
	kg/h		1,94
Caudal gás mínimo aquecimento	Sm^3/h	0,63	
	kg/h		0,47
Número rotações do ventilador de acendimento progressivo	rot/min	3.400	3.400
Máximo número de rotações ventilador aquecimento	rot/min	5.600	5.600
Mínimo número de rotações ventilador aquecimento	rot/min	1.700	1.700
Mynute Green 35 R.S.I. E			
Queimador principal: número bicos - diâmetro queimador - comprimento	n° - mm - mm	1 - 63 - 140	1 - 63 - 140
Diafragma: número de furos - diâmetro dos furos	n° - mm	1 - 7	1 - 5
Caudal gás máximo aquecimento	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
Caudal gás mínimo aquecimento	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
Número rotações do ventilador de acendimento progressivo	rot/min	3.700	3.700
Máximo número de rotações ventilador aquecimento	rot/min	5.900	5.900
Mínimo número de rotações ventilador aquecimento	rot/min	1.400	1.400

HU TELEPÍTŐ

1 - ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI BERENDEZÉSEK

⚠ A gyárainkban előállított kazánok minden egyes alkatrészét külön figyelemmel készítjük, hogy a telepítést végrehajtó személyt és a felhasználót is megóvjuk az esetleges balesetektől. Épp ezért a képzett szakembernek, azt tanácsoljuk, hogy a készüléken történő bármely beavatkozás után kiemelt figyelmet szenteljen az elektromos csatlakozásoknak, leginkább ami a vezetékek lecsupaszított, fedetlen részét illeti, amelyeknek soha nem szabad a kapocslécen túlhaladniuk, elkerülve így az esetleges érintkezést a vezeték áram alatt levő részeivel.

⚠ Ez a használati kézikönyv a termék elválaszthatatlan része: győződjön meg mindig róla, hogy mellékelték-e a készülékhez, akkor is, ha a tulajdonos vagy a felhasználó megváltozott, vagy pedig a készüléket más fűtési rendszerhez helyezték át. Elvesztés vagy megrongálódás esetén kérjen másikat a legközelebbi szakszerviztől.

⚠ A kazán telepítését és bármely más javítási és karbantartási munkálatot csak képzett szakember végezhet, a hatályos nemzeti és helyi előírásoknak megfelelően.

⚠ Tanácsoljuk, hogy a telepítést végző személy tájékoztassa a felhasználót a készülék működéséről, és ismertesse az alapvető biztonsági előírásokat.

⚠ A kazán csak a megadott rendeltetési célra használható. A helytelen telepítés, beállítás és karbantartás, valamint a rendeltetéstől eltérő használat miatt embernek, állatnak vagy tárgynak okozott károk esetén a gyártót sem szerződéses, sem szerződésen kívüli felelősség nem terheli.

⚠ Jelen készülék melegvíz előállítására szolgál. A készüléket fűtő rendszerre és/vagy használati melegvíz körre kösse, a készülék jellege és teljesítménye függvényében

⚠ A csomagolás eltávolítása után győződjön meg róla, hogy a tartalma teljes és sértetlen. Ha valamit nem talál rendben, forduljon ahhoz a viszonteladóhoz, akitől a készüléket vásárolta.

⚠ A készülék biztonsági alkatrészeit és az automatikus szabályozásért felelős összetevőit a készülék teljes élettartalma alatt kizárólag a gyártó vagy a szállító hivatott kicserélni.

⚠ A készülék meghibásodása és/vagy nem megfelelő működése esetén, kérjük kapcsolja ki, és ne próbálja megjavítani vagy bármilyen módon közvetlenül beavatkozni.

⚠ A készülék biztonsági szelepének kifolyócsövét megfelelő gyűjtő- és ürítőrendszerhez kell csatlakoztatni. A készülék gyártója nem vállal felelősséget a biztonsági szelepen történő beavatkozás miatt keletkező esetleges károkért.

⚠ A csomagolóanyagokat a kijelölt hulladékgyűjtő helyen, a megfelelő szeméttárolókban kell elhelyezni.

⚠ Dispose of waste being careful not harm human health and without employing procedures or methods which may damage the environment.

⚠ A vízgyűjtő idomot csatlakoztassa egy megfelelő vízelvezető rendszerhez (lásd 5. fejezet).

During installation, inform the user that:
- vízszivárgás esetén zárja el a víztáplálást és haladéktalanul értesítse a szakszervízt
- a rendszer működési nyomása 1 és 2 bar között változik, és soha nem lehet nagyobb 3 bar-nál. Amennyiben szükséges, állítsa helyre a nyomást a “Rendszer feltöltése” c. pontban leírtak szerint
- amennyiben hosszabb ideig nem kívánja használni a kazánt, ajánlatos kihívni a szakszervízt a következő műveletek elvégzésére:
  - a készülék, valamint a rendszer főkapcsolójának kikapcsolt pozícióba állítása
  - a gáz és a víz csapjának elzárása a fűtő (GREEN C. S. I. -GREEN R. S. I.) és a forróvíz körön (csak GREEN C. S.I.) egyaránt
  - fagyveszély esetén a fűtő (C. S. I. - R. S.I.) és a forróvíz kör (csak GREEN C. S. I.) víztelenítése.

A kézikönyvben az alábbi szimbólumok szerepelnek:

⚠ FIGYELEM = megfelelő körültekintést és felkészültséget igénylő tevékenységek

⛔ TILOS = olyan tevékenységek, miket szigorúan TILOS végrehajtani

R.S.I. - A használati meleg vízre vonatkozó funkciókat csak víztároló csatlakoztatása esetében kell figyelembe venni (külön rendelhető tartozék).

Biztonsági intézkedések:

⛔ gyermekek vagy fogyatékos személyek segítő nélkül nem használhatják a kazánt

⛔ ha a gáz vagy az égéstermék szagát érzi, ne használjon elektromos eszközöket és készülékeket (kapcsolók, elektromos háztartási gépek stb.). Gázszivárgás esetén az ajtók és az ablakok kinyitásával szellőztesse ki a helyiséget, zárja el a gáz főcsapját, és haladéktalanul forduljon az Ön szakszervizéhez.

⛔ ne érjen a kazánhoz vizes vagy nedves testrésszel, illetve mezítláb.

⛔ Mielőtt a tisztítási műveletekhez hozzákezdene, válassza le a kazánt az elektromos hálózatról úgy, hogy a berendezés kétpólusú kapcsolóját és a vezérlőpanel főkapcsolóját “KI” állásba állítja

⛔ a gyártó felhatalmazása és útmutatása nélkül tilos módosítani a biztonsági és szabályozó eszközöket.

⛔ ne húzza ki, ne kapcsolja le vagy csavarja ki a kábeleket a kazánból, akkor sem ha áramtalanítva van.

⛔ tilos eldugaszolni vagy leszűkíteni a szellőzőnyílásokat abban a helyiségben, ahol a készülék üzemel.

⛔ ne hagyjon gyúlékony anyagot és tartályt a helyiségben, ahol a készülék üzemel.

⛔ a csomagolás elemei gyermekektől távol tartandók.

⛔ tilos a kondenzátum elvezető nyílását eldugaszolni.

2 - A KAZÁN TELEPÍTÉSE

A kazánt csak szakképzett személyek telepíthetik a hatályos szabályozásnak megfelelően.
Mynute Green E az alábbi típusokban kapható:
A **Mynute Green C.S.I. E** C típusú kondenzációs fali kazán fűtéshez és használati melegvíz készítéséhez.
A **Mynute Green R.S.I. E** C típusú kondenzációs, nagy teljesítményű fali kazán, ami egy sor, az elektronikus kártyán lévő jumperen keresztül különböző körülmények között tud üzemelni (ahogy azt a "Kazán konfigurálása" c. részben leírtuk):
A ESET: kizárólag fűtési funkció. A kazán nem szolgáltat használati melegvizet.
B ESET: csak fűtés, egy külső, termosztát vezérelt víztartállyal: ebben a helyzetben a kazán meleg vizet szállít a víztartály felé, amikor a megfelelő termosztát ezt kéri.
C eset: csak fűtés, egy külső, hőmérséklet szenzor vezérelt víztartállyal (tartozékok kérésre külön kaphatóak), a melegvíz előállításához. Amennyiben nem az általunk forgalmazott külső víztartályt használja, győződjön meg róla, hogy az NTC szonda az alábbi jellemzőkkel rendelkezik: 10 kOhm 25 Cº-on, B 3435 ±1%.

A füstgázelvezető alkatrészek szerint a kazánok a B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x. kategóriákba vannak besorolva.
A B23P és a B53P konfiguráció esetén (beltéri telepítés) a készülék nem szerelhető fel hálószobában, fürdőszobában, zuhanyfülkében, illetve olyan helyiségben, ahol nyitott, saját légellátás nélküli kémény található. Abban a helyiségben, ahol a kazán felszerelésre kerül, megfelelő szellőzést kell biztosítani.
A C konfigurációs készüléket bármilyen típusú helyiségbe lehet telepíteni, hiszen nincs semmiféle olyan behatárolás, ami a helyiség méreteit vagy a szellőztetési körülményeket illeti.

3 - TELEPÍTÉSRE VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

3.1 Telepítésre vonatkozó előírások

A telepítést képzett szakembernek kell elvégeznie.
a nemzeti és helyi rendeletekkel összhangban.

Mynute Green telepíthető beltérre.
A kazán védelmi eszközei biztosítják a berendezés helyes működését a 0 °C-tól 60 °C-ig terjedő hőmérséklet-tartományban.
A készüléknek képesnek kell lennie a begyulladásra ahhoz, hogy a védelmeket használni tudja, vagyis bármilyen leállást okozó állapot (pl. gáz vagy elektromos áramellátás hiánya, illetve egy biztonsági szerkezet beavatkozása) kikapcsolja a védelmeket.

MINIMÁLIS TÁVOLSÁGOK
A normál karbantartási műveletek elvégzéséhez hozzá kell férni a kazánhoz, ezért a kazán elhelyezésénél szükséges a meghatározott minimális térigény betartása (1a. ábra).
A készülék megfelelő elhelyezéséhez vegye figyelembe a következőket:
- nem szerelhető fel konyhai tűzhely vagy egyéb főzőhely fölé;
- tilos éghető anyagokat tartani abban a helyiségben, ahová a kazánt telepítették;
- a hőérzékeny (pl. fából készült) falakat megfelelő szigeteléssel kell védeni.

FONTOS
Before installation, wash every system piping carefully in order to remove any residues that may impair the operation of the appliance.
A biztonsági szelep alá fel kell szerelni egy kifolyócsővel rendelkező vízgyűjtő tölcsért, mivel a fűtőrendszer túlnyomása miatt szivároghat a víz. A használati melegvíz-körhöz nincs szükség biztonsági szelepre, de meg kell bizonyosodni arról, hogy a vízvezeték nyomása nem haladja meg a 6 bart. Ha ebben nem biztos, akkor tanácsos egy nyomáscsökkentőt felszerelni.
A begyújtás előtt ellenőrizze, hogy a kazán a rendelkezésre álló gázzal való működésre van-e előkészítve; a gáz típusa a csomagoláson található feliraton illetve a berendezésen levő öntapadós címkén van feltüntetve.
Nagyon fontos kihangsúlyozni, hogy néhány esetben a füstcsövek nyomás alá kerülnek, ezért a különböző összekapcsoló elemeknek hermetikusnak kell lenniük.

FAGYMENTESÍTŐ RENDSZER
A kazánt gyárilag ellátták automatikus fagymentesítő rendszerrel, amely akkor lép működésbe, amikor az elsődleges kör vizének hőmérséklete 0 °C alá csökken. Ez a rendszer mindig aktív, és -3 °C külső hőmérsékletig garantálja a kazán védelmét. Ahhoz, hogy ez a védelem, amely az égő bekapcsolásával működik, aktív maradjon,
a kazánnak gyújtásképes állapotban kell lennie; ezért minden blokkolási feltétel (például a gázellátás kimaradása vagy az elektromos feszültség hiánya, illetve valamelyik biztonsági eszköz működésbe lépése) hatástalanítja a fagymentesítést. ! A fagymentesítő funkció a kazán készenléti (stand-by) állapotában is működik. Rendes működési körülmények mellett, a kazán önműködően védi magát a fagytól. Ha a gép hosszabb időre áramellátás nélkül marad olyan telepítési helyen, ahol előállhat 0 °C alatti hőmérséklet, és nem akarják leüríteni a fűtőrendszert, akkor tanácsos az elsődleges kört speciális, jó minőségű fagyálló folyadékkal feltölteni. Szigorúan tartsa be a gyártó előírásait, ami a fagyálló folyadék azon hőmérsékleti minimumok esetén alkalmazandó százalékos összetételére vonatkozóan, melyen a gép körét tartani akarja, és az annak használati idejére és kiöntésére vonatkozó előírásokat is.
A használati melegvíz körében ajánlatos leengedni a vizet a készülékből. A kazán gyártásánál felhasznált anyagok ellenállók a glikolalapú fagyálló folyadékok korróziójával szemben.

3.2 A rendszer tisztítása és a fűtővíz jellemzői

Új kazán telepítése esetén, de akkor is, ha egy régit váltunk fel újjal, a fűtési rendszert ki kell tisztítani.
A termék megfelelő működésének biztosításához, minden adalékkal vagy kémiai kezeléssel (fagyálló folyadék, filmképző stb.) végzett tisztítási műveletet követően ellenőrizze, hogy a táblázatban szereplő paraméterek az adott értékek között vannak-e.

Paraméterek	Mérték egység	Melegvíz kör	Víz feltöltése
PH érték		7–8	-
Keménység	° F	-	15–20
Jellemző		-	áttetsző

3.3 A kazán falra rögzítése és a hidraulikus csatlakozások

A kazán falra rögzítéséhez használja a csomagolásban található keresztrudat (3. ábra). A hidraulikus bekötések helye és mérete részletesen fel van tüntetve:

A	fűtés visszatérő csatlakozása	3/4”
B	fűtés előremenő csatlakozása	3/4”
C	gáz bekötés	3/4”
D	HMV kimenet	1/2” (C.S.I. esetében) - 3/4” (R.S.I. esetében)
E	HMV kimenet	1/2” (C.S.I.) - 3/4” (R.S.I.)

Amennyiben a víz keménysége meghaladja a 28°Fr keménységi fokot, azt javasoljuk, hogy használjon vízlágyítót a vízkőlerakódások megelőzésére.

3.4 Külső szenzor telepítése (2. ábra)

A kültéri szonda megfelelő működése alapvetően fontos a hőmérséklet-ellenőrző rendszer tökéletes működéséhez.
A KÜLTÉRI SZONDA TELEPÍTÉSE ÉS CSATLAKOZTATÁSA
A szondát a fűtendő épület külső falára kell felszerelni, az alábbi utasítások pontos betartása mellett:
a szondát azon a homlokzaton kell elhelyezni, amely a leginkább ki van téve a szél hatásának, vagyis az ÉSZAKI vagy ÉSZAK-NYUGATI falra, ahol nincs közvetlen napsugárzásnak kitéve; a homlokzat magasságának kb. 2/3-ánál kell elhelyezni;
a szonda közelében ne legyen ajtó, ablak, légkivezető nyílás, kémény vagy egyéb hőforrás.
A kültéri szonda elektromos csatlakozását 0,5-1 mm2-es bipoláris kábellel (nem tartozék) kell megoldani, maximum 30 méter hosszúságban. A kültéri szondához csatlakoztatott kábelnél a polaritás nem kell feltétlenül betartani. A kábel nem lehet toldott, ha azonban nem kerülhető el a kábel toldása, legyen vízszigetelt és jól védett. Ha kábelcsatornában vezetjük a kábelt, ügyelni kell arra, hogy az ne legyen együtt nagyfeszültségű vezetékkel (230 V a.c.).
A KÜLTÉRI SZONDA RÖGZÍTÉSE A FALRA
A szondát egy sima falszakaszon kell elhelyezni; ha a fal csupasz tégla vagy rücskös, keressünk viszonylag sima felületet. Csavarjuk ki a műanyag védőfedelet az óramutatóval ellentétes irányba.
Válasszuk ki a rögzítés helyét a falon, és fúrjuk be a rögzítő 5x25 csavarokat befogadó tipli lyukait. Helyezzük a tiplit a lyukba. Vegye ki a kártyát a helyéről.
Rögzítsük a dobozt a falhoz a mellékelt csavarokkal. Akasszuk rá a kengyelt, és szorítsuk meg a csavarokat. Csavarozza ki a kábelbújtató anyát, dugja be a szonda csatlakozó kábelét és csatlakoztassa a szorító kapocshoz.
A kültéri szonda kazánhoz történő csatlakozásához, olvassa el az “Elektromos csatlakozások” c. pontot.

⚠ Ne felejtse el jól bezárni a kábelbújtatót, hogy a nyíláson keresztül ne juthasson be nedves levegő.

Tegye vissza a kártyát a helyére.
Majd zárjuk le a műanyag védőfedéllel óramutató járásával megegyező irányba elforgatva. Szorítsa rá a kábelbújtatót.

3.5 A kondenzátum összegyűjtése

A rendszert úgy kell kialakítani, hogy a képződő kondenzvíz nehogy megfagyhasson (pl. szigeteléssel). Javasoljuk, hogy szereljen fel egy speciális elvezető gyűjtőtartályt polipropilénből (kereskedelmi forgalomban könnyen beszerezhető) a kazán alsó részére (Ø 42 nyílás), ahogy az a 4. ábrán látható. A csonkhoz (vagy más elfogadott csatlakozórendszerhez) csatlakoztatva szerelje fel a kazánhoz kapott flexibilis kondenzvíz leeresztő csövet, lehetőleg hajlítás nélkül, mert a hajlatokban a kondenzvíz összegyűlhet és meg is fagyhat. A gyártó nem felelős olyan károkért, amelyek a kondenzvíz nem megfelelő elvezetéséből vagy esetleges megfagyásából fakadnak.
A lefolyócső végig kellően tömített és fagytól védett legyen.
A készülék bekapcsolása előtt győződjön meg mindenképpen arról, hogy a kondenzvíz elvezetése megfelelő módon történik.

3.6 Gázcsatlakozás

Mielőtt a gázhálózatra csatlakoztatná a készüléket, ellenőrizze a következőket:
- a telepítéskor érvényesülnek-e a hazai és a helyi előírások
- a gáztípus megegyezik a készülék számára előírttal
- a csövek tiszták.

A gázvezetéket falon kívülre kell felszerelni. Abban az esetben, ha a csőnek a falon kell áthaladnia, a csőnek a sablon alsó részén levő középső lyukon kell átmennie.
Ajánlatos a gázvezetékbe beiktatni egy megfelelő méretű szűrőt is, ha az adott gázhálózaton belül szilárd részecskék is érkezhetnek.
A bekötés után ellenőrizze, hogy a csatlakozások kellően gáztömörek legyenek, megfelelnek-e az érvényes előírásoknak.

3.7 Elektromos csatlakozás

Az elektromos csatlakozásokhoz való hozzáféréshez végezze el a következő műveleteket:
- állítsa a készülék főkapcsolóját kikapcsolt állásba
- a rögzítő csavarok (A) eltávolítását követően vegye le a köpenyt (6. ábra)
- lazítsa ki a panelt, majd hajtsa előre (7. ábra)
- férjen hozzá az elektronikus kártyához úgy, hogy leveszi a köpenyt, fordítsa el a műszertáblát maga felé, és csavarja ki a két csavart a kis fedelen az elektronikus kártyán, hogy hozzáférjen a kapcsokhoz (10. ábra)

Az elektromos hálózatba való bekötést egy legalább 3,5 mm-es (EN 60335-1, III. kategória) térközzel rendelkező, az összes vezetéket megszakító leválasztó kapcsoló alkalmazásával kell elvégezni.
A készülék 230 Volt/50 Hz váltóárammal működik, a fogyasztása 110W

(12 R.S.I.), 123W (25 C.S.I.-25 R.S.I.), 129W (30 C.S.I.), 148W (35 C.S.I.) és 153W (38 C.S.I.) és megfelel az EN 60335-1 szabványnak.
A hatályos előírások szerint kötelező biztonsági földeléssel bekötni.

⚠ A telepítést végző felelőssége meggyőződni arról, hogy a földelés megfelelő-e a telepítés helyén; a gyártó semmilyen felelősséget nem vállal a hibás vagy kihagyott földelés miatti károkért.

⚠ Tanácsos továbbá betartani a fázis-nulla (L-N) bekötést.

⚠ A föld vezeték néhány cm-rel legyen hosszabb a többi vezetéknél.

A kazán fázis-nulla vagy fázis-fázis bekötéssel egyaránt működik.
Ingadozó feszültség vagy földelés nélküli táp esetén egy leválasztó transzformátor használata szükséges, melynek szekunder köre le van földelve.
Tilos a gáz- és/vagy a vízcsöveket használni az elektromos készülékek földeléseként.
Az elektromos bekötéshez használja a készülékkel együtt szállított tápkábelt.
Csatlakoztassa a szobatermosztátot és/vagy külső programozható időkapcsolót.
Amennyiben a tápkábelt kicseréli, használjon HAR H05V2V2-F, 3 x 0. 75-ös kábelt2, Ø max. külső 7 mm.

3.8 Fűtési rendszer feltöltése

Miután a hidraulikus bekötéssel végzett, hozzáláthat a fűtési rendszer feltöltésének.
Ezt a műveletet hideg rendszerrel kell elvégezni a következő utasításoknak megfelelően (17. ábra):
- nyissa ki az automatikus légtelenítőt úgy, hogy elforgatja az alsó szelepet (A) és a felső szelepet (E) két vagy három fordulattal, hogy folyamatosan légtelenítse, hagyja nyitva az A-E szelepek kupakját
- győződjön meg róla, hogy a hidegvíz bemeneti csap nyitva van
- Oldalon lévő elektromos rajzon látható. nyissa ki a feltöltő csapot (az R.S.I. típusnál a rendszeren kívül), amíg a vízállásmérő által jelzett nyomás 1 és 1.5 bar között van
- zárja le a feltöltő csapot.

Megjegyzés: a kazánt automatikusan leereszti a két automatikus A és E légtelenítő szeleppel, melyek a keringtetőn és légkamrában találhatóak. Ha problémás a kazán légtelenítése, a 3.11. részben leírtak szerint járjon el.

3.9 A fűtési rendszer leeresztése

Mielőtt elkezdené leereszteni a rendszert, áramtalanítsa a rendszer főkapcsolóját off-ra fordítva.
Zárja le a fűtési rendszeren az elzáró szerkezeteket.
Lazítsa meg kézileg a rendszer leeresztőszelepét (C).
A rendszerben található víz a vízgyűjtő tartályon keresztül távozik (D).

3.10 A használati melegvíz kiürítése (csak a C.S.I. modell esetén)

Ha fagyveszély áll fenn, a használt melegvízrendszert minden esetben ki kell üríteni, a következő módon:
- zárja el a vízhálózat központi csapját
- nyissa ki az összes meleg és hideg vizes csapot
- ürítse ki a legalacsonyabb pontjait.

VIGYÁZAT
A gyűjtőtartályt egy gumicső segítségével (gyári csomagolásban nem található) csatlakoztassa egy megfelelő gyűjtő- és elvezető rendszerhez, melynek kivezetése a szennyvízlefolyóba torkollik, az érvényben lévő szabályozásoknak megfelelően. A gyűjtőtartály külső átmérője 20 mm: ezért azt javasoljuk, hogy Ø18-19 mm átmérőjű gumicsövet használjon, és ezt egy hozzáillő bilinccsel rögzítse (gyári csomagolásban nem található). A gyártó nem tekinthető felelősnek az összegyűjtés hiányából eredő esetleges károkért.

3.11 Javaslatok a fűtési kör és a kazán megfelelő légtelenítéséhez

Amikor felszereli a kazánt, vagy amikor rendkívüli karbantartási műveleteket végez, az alábbiak szerint járjon el:
1. Egy CH11 kulccsal nyissa ki a légkamra felett található kézi légleeresztő szelepet (5. ábra): csatlakoztassa a kazánhoz mellékelt csövet a szelepre, hogy a vizet leengedje a külső tárolóba.
2. Nyissa ki a kézi feltöltő csapot a hidraulikus rendszeren és várjon, amíg a víz folyni kezd a szelepből.
3. Kapcsolja be a kazánt úgy, hogy a gázcsapot zárva hagyja.
4. Használja a szobatermosztátot, vagy a távoli kapcsolótáblát a hőigény aktiválásához úgy, hogy a három állás fűteni kezdjen.
5. Forgassa el a csapot, hogy melegvizet kérjen (csak azonnali melegvizet szolgáltató kazánokhoz; használja a vízmelegítő termosztátot a kazánokhoz, melyek csak fűtenek, egy külső vízmelegítőhöz kapcsolva) 30" időtartamra percenként, hogy a háromállású ciklust megtegye a fűtéstől a meleg vízig és vissza körülbelül tízszer (a kazán riasztani kezd, mivel nincs gáz ilyen körülmények között, ezért minden alkalommal rezetelni kell, ha ez történik).
6. Folytassa a sort, amíg csak víz jön ki a kézi légtelenítő szelepből és a levegő áramlása véget ért; ekkor zárjuk el a manuális légtelenítő szelepet.
7. Ellenőrizze a készülékben lévő nyomást. (1 bar az ideális).
8. Zárja be a kézi feltöltő csapot a hidraulikus rendszeren.
9. Nyissa meg a gázcsapot és gyújtsa be a kazánt.

3.12 Égéstermékek elvezetése és levegő beszívás

Az égéstermékek elvezetése a nemzeti és helyi előírásoknak megfelelően történjen. Ezenkívül, mindig be kell tartani a Tűzoltóság, a Gázszolgáltató Vállalat helyi normáit valamint az önkormányzat esetlegesen erre vonatkozó rendeleteit.
Az égéstermékek elvezetése egy centrifugális ventilátor által történik, amely az égőtérben van elhelyezve és helyes működését egy nyomáskapcsoló (presszosztát) folyamatosan ellenőrzi. A kazánhoz nem tartozik füstgáz-elvezető/levegő-beszívó készlet, mivel a zárt égésterű füstgáz ventilátoros készülékekhez így, a telepítési feltételeknek legmegfelelőbb készletet használhatja.
Feltétlenül szükséges, hogy csak műszaki megfelelési bizonylattal ellátott csöveket alkalmazzon a füstgáz elvezetéshez és a kazán égéslevegőjének beszívásához, valamint, hogy a csatlakozás a megfelelő módon, a füstgáz készlethez mellékelt használati utasításban leírt módon történjen. Egy füstcsőhöz több készüléket is lehet csatlakoztatni, abban az esetben ha mindegyiknek a típusa zárt égésterű.

ELVEZETÉSEK LEHETSÉGES ELHELYEZÉSEI (11. ábra)
B23P/B53P Beszívás beltérben, elvezetés kültérben
C13-C13x Elvezetés a fali koncentrikus kivezetésen. A csövek kivezethetők a kazánból egymástól függetlenül, de a külső térbe koncentrikusan vezessenek, de legalább elég közel
egymáshoz, hogy azonos szélviszonyoknak legyenek kitéve (50 cm-nél kisebb távolságra)
C23 Kibocsátás koncentrikus elvezetésen közös füstcsőbe (beszívás és elvezetés ugyanabban a csőben)
C33-C33x Kibocsátás koncentrikus tető-elvezetőn keresztül. Elvezetők mint C13-nál
C43-C43x Elvezetés és beszívás közös elválasztott füstcsövekben, amelyek azonban hasonló szélviszonynak vannak kitéve
C53-C53x Szétválasztott égéstermék elvezetés és levegő beszívás falon vagy tetőn és különböző nyomászónában. Az elvezetés és a beszívás soha sem történhet
egymással szemközti falakon át
C63-C63x Elvezetés és Elvezetés és beszívás eltérő, különböző módon forgalmazott és tanúsítvánnyal ellátott csövekkel (1856/1)
C83-C83x Elvezetés egyedi vagy közös füstcsőben, és beszívás falon át
C93-C93x Elvezetés a tetőn (C33-hoz hasonlóan) és levegőbeszívás egyetlen meglevő füstcsőből

“HELYISÉGLEVEGŐ FÜGGŐ” MŰKÖDTETÉS (B23P/B53P TÍPUS)
Füstgázelvezető cső Ø 80 mm (12 ábra)
A füstgázelvezetés cső- vezetékeit a telepítői igényeknek legmegfelelőbb irányba alakíthatja ki.
A telepítéshez kövesse az alkatrészcsomagban található kézikönyv utasításait.
Ennél a konfigurációnál a kazán a Ø80 mm átmérőjű füstgázelvezető cső vezetékhez egy Ø60-80 mm átmérőjű átalakítón keresztül csatlakozik.

⚠ Ennél a konfigurációnál a kazán közvetlenül a helyiségből nyeri a égéshez szükséges levegőt, (a helyiségnek egy erre megfelelő, jól szellőző, műszaki jellegű helyiségnek kell lennie).

⚠ A nem szigetelt füstgázelvezető szerelvények potenciális veszélyforrások.

⚠ A füstelvezető csőnek 1%-ban a kazán felé kell lejtenie.

⚠ A szellőztetést a kazán a telepítés típusa és a cső hossza alapján automatikusan beállítja.

Max hosszúság füstgázelvezető cső Ø 80 mm		Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	90 m	1	1,5
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	60 m		
30 C.S.I.	47 m		
35 R.S.I.	40 m		
38 C.S.I.	45 m		

KOAXÁLIS ELVEZETÉSEK (ø 60-100) (13 ábra)
A koncentrikus elvezetéseket a felszerelés igényeinek leginkább megfelelő irányba lehet helyezni, a táblázatban feltüntetett maximális hosszúságot betartva.

⚠ A füstelvezető csőnek 1%-ban a kazán felé kell lejtenie.

⚠ A nem szigetelt füstgázelvezető szerelvények potenciális veszélyforrások.

⚠ A szellőztetést a kazán a telepítés típusa és a cső hossza alapján automatikusan beállítja.

⚠ Semmilyen módon ne tömje el vagy szűkítse le az égéslevegő-beszívócsövet.

A felszereléshez kövesse az alkatrészcsomagban található kézikönyv utasításait.

⚠ Egyenes hossznak azt tekintjük, ha a vezetéken nincsenek kanyarulatok, idomzáró szerkezetek és illesztések

Koncentrikus cső max. egyenes hossza Ø 60-100 mm		Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	7,85 m	1,3	1,6
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	7,85 m		
30 C.S.I.	7,85 m		
35 R.S.I.	7,85 m		
38 C.S.I.	3,85 m		

Koncentrikus csövek (Ø80-125)
A megfelelő adapter készletet fel kell szerelni ehhez a konfigurációhoz.
A koncentrikus csöveket a beszereléshez szükséges legmegfelelőbb irányba lehet állítani.
A felszereléshez kövesse a kondenzációs kazánokhoz tartozó alkatrészcsomagban található kézikönyv utasításait.

⚠ Egyenes hossznak azt tekintjük, ha a vezetéken nincsenek kanyarulatok, idomzáró szerkezetek és illesztések.

Koncentrikus cső max. egyenes hossza Ø 80-125 mm		Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	14,85 m	1	1,5
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	14,85 m		
30 C.S.I.	14,85 m		
35 R.S.I.	14,85 m		
38 C.S.I.	10 m		

Osztott csövek (Ø 80 mm) (14 ábra)
Az osztott csöveket a szerelési igényeknek legmegfelelőbb irányba alakíthatja ki.
A szereléshez kövesse a kondenzációs kazánokhoz tartozó alkatrészcsomagban található kézikönyv utasításait.

⚠ A füstelvezető csőnek 1%-ban a kazán felé kell lejtenie.

⚠ A szellőztetést a kazán a telepítés típusa és a csövek hossza alapján automatikusan beállítja. A csövek eltorlaszolása tilos.

⚠ Az egyes csövek maximális hosszúságát a grafikonokon láthatja (9.4, ábra).

⚠ Ha hosszabb csöveket használ, lecsökken a kazán kibocsátási teljesítménye.

⚠ Egyenes hossznak azt tekintjük, ha a vezetéken nincsenek kanyarulatok, idomzáró szerkezetek és illesztések.

Egyenes hosszúság osztott cső Ø 80 mm		Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	60 +60 m	1	1,5
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	36 +36 m		
30 C.S.I.	30 +30 m		
35 R.S.I.	26 +26 m		
38 C.S.I.	30 +30 m		

4 - GYÚJTÁS ÉS ÜZEMELÉS

4.1 Előzetes ellenőrzés

First ignition is carried out by competent personnel from an authorised Technical Assistance Service Beretta.
Before starting up the boiler, check:
a) az (elektromos, víz-, gáz-) ellátó hálózatok adatai megegyeznek a regisztrációs lemezen találhatóval
b) a kazánból kivezető csövek hőszigetelő burkolattal vannak befedve
c) levegő-beszívó és a füstgáz-elvezető csövek megfelelően működnek
d) ha a kazán bútorba van beépítve vagy bútorok között lett elhelyezve, akkor is garantálni tudja a normál karbantartási műveletek elvégzését
e) a tüzelőanyag-bevezetés rendszere hermetikusan van szigetelve
f) a tüzelőanyag-hozam megfelel annak az értéknek, amelyet a kazán működése megkíván
g) tüzelőanyag-ellátás rendszere a kazán által igényelt hozam méreteihez igazodik, és a hatályban levő előírásoknak megfelelően az összes biztonsági és ellenőrző szerkezettel el van látva.

4.2 A készülék begyújtása

A kazán elektromos áram alá helyezésekor a kijelzőn többféle érték jelenik meg, többek között a füst-gáz szonda számlálója által mutatott érték (-C- XX); azután elkezdődik az automatikus átszellőztetési ciklus, ami körülbelül 2 percig tart.
Ezen szakasz során a □ □ jelzés látható a monitoron.
Az automatikus átszellőztetés megszakításához az alábbiak szerint járjon el: férjen hozzá az elektronikus kártyához úgy, hogy leveszi a köpenyt, fordítsa el a műszertáblát maga felé, és csavarja ki a két csavart a kis fedelen az elektronikus kártyán, hogy hozzáférjen a kapcsokhoz.
Ezt követően:
- a mellékelt kis csavarhúzóval nyomja meg a CO gombot (8. ábra).

⚠ **Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 V AC).**

A kazán begyújtásához a következő műveleteket kell elvégeznie:
- a kazánt elektromos áram alá kell helyezni
- ki kell nyitni berendezésen levő a gázcsapot, ezzel a tüzelőanyag beáramlása lehetővé válik
- el kell forgatni a funkcióválasztót (3 - 1a ábra) a kiválasztott pozícióba:

Mynute Green C.S.I. E
nyári üzemmód: a funkcióválasztó nyár szimbólumra forgatásakor (3a ábra) csak a hagyományos használati meleg víz funkció lép működésbe. Használati meleg víz igény esetén a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és a láng ikon
Téli üzemmód: a funkcióválasztót a + és - jelzés közötti zónába forgatva (3b ábra) a kazán fűtésre és használati melegvíz előállítására áll be. Fűtési igény esetén a kazán bekapcsol, és a digitális kijelző a fűtővíz hőmérsékletét jelzi, az ikon a fűtést jelzi és a láng ikon (4a ábra). Használati melegvíz igény esetén a kazán bekapcsol, és a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és látható a láng ikon (4b ábra)
Előmelegítés (gyorsabb melegvíz-előállítás): forgassa a használati melegvíz hőmérséklet-beállító gombját (4 - 1a ábra) a ☺ szimbólumra (5a ábra), az előmelegítő funkció bekapcsolásához. Ez a funkció lehetővé teszi a használati meleg víz hőcserélőjében lévő meleg víz melegen tartását a használat során felmerülő várakozási idő lecsökkentése érdekében. Ha az előmelegítő funkció engedélyezve van, a kijelző a fűtővíz vagy a használati melegvíz előremenő ágának a hőmérsékletét mutatja az aktuális kérés szerint. Az égő előmelegítési igényt követő bekapcsolásakor a kijelzőn a P szimbólum látható (5b ábra).
Az előmelegítő funkció kikapcsolásához állítsa a használati meleg víz hőfokszabályozó gombját ismét a ☺ jelre. Állítsa vissza a használati meleg víz hőfokszabályzó gombját a kívánt állásba. A funkció nem működik KI állapotba állított kazán esetén: funkcióválasztó (3 - 1a ábra) ⏻ KI állásban.
Mynute Green R.S.I. E
Nyári üzemmód (csak ha csatlakoztatva van a külső tároló): ha a funkcióválasztót a nyár szimbólumra forgatja (3a ábra), akkor a 'csak használati melegvíz' tradicionális funkcióját aktiválja, a kazán pedig a külső tárolón beállított hőmérsékleten szolgáltat vizet. Használati meleg víz igény esetén a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és a láng ikon
Téli üzemmód: a funkcióválasztót a + és - jelzés közötti zónába forgatva (3b ábra) a kazán meleg vizet szolgáltat fűtéshez, és - ha csatlakoztatva van külső tárolóhoz - akkor használati melegvizet. Fűtési igény esetén a kazán bekapcsol, és a digitális kijelző a fűtővíz hőmérsékletét jelzi, az ikon a fűtést jelzi és a láng ikon (4a ábra). Használati meleg víz igény esetén a kazán bekapcsol, és a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és látható a láng ikon (4b ábra).

Állítsa be a szobatermosztátot a kívánt hőmérsékletre (~20 °C)

A fűtővíz hőmérsékletének beállítása
A fűtővíz hőmérsékletének beállításához forgassa a jelzésű gombot (3b. ábra) a + és - jelzésű területre.
A rendszer típusától függően kiválaszthatja előzetesen a megfelelő hőmérséklet-tartományt:
- standard 40-80 °C rendszerek
- padlófűtési rendszerek 20-45 °C.
A további részletekhez nézze meg a "Kazán konfigurálása" c. részt.

A fűtővíz hőmérsékletének szabályozása külső érzékelő esetén
Amennyiben külső érzékelő csatlakozik a rendszerhez, az előremenő víz hőmérsékletét az érzékelő automatikusan választja ki, ez gondoskodik a szobahőmérséklet gyors szabályozásáról a külső hőmérséklet-változás függvényében.
Amennyiben növelni vagy csökkenteni kívánja a hőmérséklet értékét az elektronikus panel által automatikusan kiszámított hőmérséklethez képest, forgassa el a fűtővíz szabályozót (12.6 ábra). Ha az óramutató járásával megegyező irányba fordítja a kapcsolót, a hőmérséklet növekszik, míg fordítva a hőmérséklet csökken.
-5-től +5 komfort szintig állítható, ezek a digitális kijelzőn láthatóak, ha a gombot elforgatta.

Mynute Green C.S.I. E: Használati meleg víz hőmérsékletének beállítása
A használati meleg víz (fürdőszoba, zuhanyzó, konyha stb.) hőmérsékletének beállításához forgassa a(z) szimbólummal ellátott gombot (2b ábra) a + és - közötti zónában.
A kazán készenléti állapotban van fűtés kérése után amíg az égő bekapcsol, és a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és látható a láng ikon.
A kazán addig marad működésben, amíg el nem éri a beállított hőmérsékletet, majd ezután ismét “stand-by” állapotba kerül.

Mynute Green R.S.I. E: Használati meleg víz hőmérsékletének beállítása
A OPCIÓ csak fűtés - a beállítás nem érvényesül
B OPCIÓ csak fűtés + termosztáttal felszerelt vízmelegítő - nem alkalmazható beállítás.
C OPCIÓ csak fűtés + szondával felszerelt külső tartály - a tartályban tárolt használati meleg víz hőmérsékletének beállításához forgassa el a szimbólummal jelzett gombot az óramutató járásával megegyező irányban a hőmérséklet növeléséhez, és az óramutató járásával ellentétes irányba a csökkentéshez.
A kazán készenléti állapotban van amíg a fűtés kérése után az égő bekapcsol, és a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és látható a láng ikon
A kazán addig marad működésben, amíg el nem éri a beállított hőmérsékletet, majd ezután ismét “stand-by” állapotba kerül.

Automatikus fűtővíz-hőmérséklet beállító rendszer funkció (S.A.R.A.) 7a ábra
A fűtővíz hőmérséklet-szabályozóját az AUTO szóval jelölt zónába fordítva (a hőmérséklet 55-65°C között van) működésbe lép a S.A.R.A. önbeállító rendszere: a kazán a szobatermosztát záró jelzésének függvényében változtatja az előremenő hőmérsékletet. A fűtővíz hőmérséklet-szabályozójával beállított hőmérséklet elérésekor 20 perces számlálás kezdődik. Ha ez idő alatt a szobatermosztát továbbra is hőmérséklet-emelést igényel, a beállított hőmérséklet automatikusan további 5 °C-kal növekszik.
Az újabb megállapított érték elérésekor ismét 20 perces számlálás kezdődik.
Ha ez idő alatt a szobatermosztát továbbra is hőmérséklet-emelést igényel, a beállított hőmérséklet automatikusan további 5 °C-kal növekszik.
Ez az új hőmérséklet-érték a manuálisan történő hőmérséklet-beállítás eredménye a fűtővíz hőmérséklet-szabályozójával és a S.A.R.A. funkciójának +10 °C-kal való növelésével. A második ciklus után a hőmérséklet értékét a +10°C-os beállított értéken kell tartani a szobatermosztát kérés teljesüléséig.

4.3 Kikapcsolás

Kikapcsolás rövidebb időszakra
Rövidebb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót (3 - 1a ábra) az (KI) (2a. ábra) pozícióba.
Ebben a helyzetben, az elektromos- és gázellátás fenntartása mellett, a kazánt a fagyvédelmi rendszerek védik
- Fagymentesítő készülék: amikor a kazánban a víz hőmérséklete 5 °C alá süllyed, bekacsol a keringtető rendszer, és amennyiben szükséges, minimális teljesítményen az égő is, hogy a víz hőmérsékletét a biztonságos értékre emelje (35 °C). A fagymentesítési ciklus során a digitális kijelzőn megjelenik a szimbólum.
- Keringtető leállásgátló: minden 24 órában elindul egy keringtetési ciklus.
- HMV fagymentesítés(csak szondával felszerelt külső vízmelegítő esetén): ez a funkció akkor lép működésbe, ha a külső vízmelegítő szondája által érzékelt hőmérséklet 5°C alá süllyed. Ilyen esetben hőigény keletezik, az égő begyullad és minimális teljesítményen addig ég, amíg a víz hőmérséklete el nem éri az 55 °C-ot. A fagymentesítési ciklus során a digitális kijelzőn megjelenik a szimbólum.

Kikapcsolás hosszabb időszakra
Hosszabb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót (3 - 1a ábra) a (KI) (2a. ábra) pozícióba.
Zárja el a berendezésen lévő gázcsapot. Ebben az esetben a fagymentesítő funkció nem fog működni: fagyveszély esetén víztelenítse a berendezést.

4.4 Fényjelzések és rendellenességek

A kazán üzemállapotát a digitális kijelző mutatja, az alábbiakban látható a kijelzési típusok listája.

A működés visszaállításához (vészjelzés feloldás):
hiba A 01-02-03
Állítsa a funkcióválasztót (KI) állásba, várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa a kívánt pozícióba: (nyári üzemmód) vagy (téli üzemmód). Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.
Hiba A 04
A digitális kijelzőn a hibakódon kívül a "" jel látható.
Ellenőrizze a vízállásmérőn látható nyomásértéket:
ha kevesebb mint 0.3 bar, állítsa a funkcióválasztot az (OFF) állásra, és igazítsa be a feltöltő csapot (B 17. ábra a C.S.I. -hez - külső R.S.I.-hez), amíg a nyomás el nem éri a 1 és 1.5 bar közötti értéket.
Aztán állítsa a funkcióválasztót a kívánt pozícióba: (nyár) vagy (tél).
Ha gyakran fordul elő nyomáscsökkenés, kérje szakszerviz segítségét.
Hiba A 06
A kazán normálisan működik, de nem képes megbízhatóan tartani a használati meleg víz hőmérsékletét folyamatosan a beállított 50 °C körüli hőmérsékleten. Kérje szakszerviz segítségét.
Hiba A 07
Kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A 08
Kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A 09
Állítsa a funkcióválasztót (KI) állásba, várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa a kívánt pozícióba: (nyári üzemmód) vagy (téli üzemmód). Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A 09
A kazán olyan autodiagnosztikai rendszerrel rendelkezik, amely bizonyos működési körülmények függvényében az összegezett munkaórák alapján képes jelezni, hogy az elsődleges hőcserélő tisztításra szorul (09-es hibakód, és füstgáz szonda számlálója 2.500-nál nagyobb értéket mutat).
A tartozékként szállított készlettel elvégzett tisztítás befejeztével a munkaóra számlálót le kell nullázni. Ehhez az alábbi eljárást kövesse:
- húzza ki a készüléket az elektromos hálózatból
- vegye le a köpenyt
- fordítsa el önmaga felé a műszertáblát
- csavarja ki a két csavart a kis fedelen az elektronikus kártyán, hogy hozzáférjen a kapcsokhoz
- míg a kazán be van kapcsolva, a mellékelt kis csavarhúzót használva nyomja meg a CO gombot (8. ábra) legalább 4 másodpercre, hogy ellenőrizze, lenullázta-e a számlálót, kapcsolja ki, majd kapcsolja be a kazánt; a kijelzőn a számláló állása a “-C-” jelzés után jelenik meg.

⚠ **Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 V AC).**

Megjegyzés: a számláló nullázását az elsődleges hőcserélő minden egyes tisztítása vagy cseréje után el kell végezni. Ha ellenőrizni kívánja a munkaóra számláló státuszát, szorozza meg a leolvasást 100-zal (pl. 18-at olvas = 1800 teljes óraszám; ha 1-et olvas le = 100 teljes óra).
A kazán aktív vészjelzés mellett is rendesen működik.

KAZÁN ÁLLAPOT	KIJELZŐ
Készenlét	-
KI állapot	KI
ACF modul blokkolási riasztás	A01
ACF elektromos hiba riasztás	A01
Termosztát határérték riasztás	A02
Levegőnyomás-kapcsoló riasztás	A03
H2O nyomás-kapcsoló riasztás	A04
NTC háztartási víz hiba (R.S.I csak szondával felszerelt külső tárolós vízmelegítő esetén)	A06
Elsődleges (áramlás) termisztor hiba - Elsődleges (áramlás) termisztor túlmelegedés - Differenciál hőmérséklet	A07
Visszatérő termisztor hiba - Visszatérő termisztor túlmelegedés - Invertált differenciál hőmérséklet	A08
Füst termisztor vagy füst termisztor számláló hiba - Füst termisztor túlmelegedés	A09
Hamis láng	A11
Alacsony hőmérséklet termosztát hiba	A77
Kalibrálás	ADJ
Füst termisztor túlmelegedés	ACO
Tranziens gyújtásra vár	88°C villogás
H2O nyomás-kapcsoló beavatkozás	villogás
Átszellőztetési ciklus mód aktív	
Előfűtési funkció aktív (csak C.S.I. esetén)	P
Előfűtési fűtés kérés (csak C.S.I. esetén)	P villogás
Külső érzékelő jelenlét	
használati víz fűtés kérés	60°C
Fűtési hő kérés	80°C
fagymentesítő fűtés kérés	
Láng jelenlét	

4.5 - A kazán konfigurációja (19. ábra)

Az elektronikus kártya egy sor jumpert tartalmaz (JP4), melyeket a kazán konfigurálásához lehet használni.
A kártyához való hozzáféréshez az alábbiak szerint járjon el:
- húzza ki a készüléket az elektromos hálózatból
- vegye le a köpenyt
- fordítsa el önmaga felé a műszertáblát
- csavarja ki a két csavart a kis fedelen az elektronikus kártyán, hogy hozzáférjen a kapcsokhoz

JUMPER JP7:
a legmegfelelőbb fűtési hőmérséklet beállítási tartományának előválasztása a rendszer típusának függvényében.

Jumper nincs beiktatva - standard rendszer
Standard 40-80 °C rendszer

Jumper beiktatva - padlófűtés
Padlófűtés 20-45 °C.

A gyártási szakaszban a kazánt a standard felszerelésre konfiguráljuk.
JP1 Kalibrálás (Range Rated)
JP2 Fűtési számláló nullázása
JP3 Kalibrálás (lásd a “Beállítások” c. pontot)
JP4 Abszolút használati melegvíz termosztát választókapcsoló (C.S.I. típus)
JP4 Ne használja (R.S.I. típus)
JP5 Ne használja (C.S.I. típus)
JP5 Csak fűtési funkció előkészítve külső tartállyal termosztáttal (JP8 beiktatva) vagy érzékelővel (JP8 nincs beiktatva) (R.S.I. típus)
JP6 Éjszakai kiegyenlítési funkció engedélyezése és folyamatos szivattyúzás (csak külső szonda csatlakozással)
JP7 Standard/alacsony hőmérsékletű rendszerek kezelésének engedélyezése (lásd fent)
JP8 Ne használja (C.S.I. típus)
JP8 Termosztáttal rendelkező külső tartály beiktatva (jumper beillesztve) kezelése / Érzékelővel rendelkező külső tartály (jumper nincs beillesztve) kezelése (R.S.I. típus).

4.6 Hőszabályozás beállítása (1-2-3 grafikonok 20. ábra)

A hőszabályozás csak akkor működik, ha a külső szenzor rá van csatlakoztatva; ha fel van szerelve, a külső szenzort (külön rendelhető tartozék) csatlakoztassa a kazán szorítócsavarán lévő speciális csatlakozókhoz.
Ezzel engedélyezte a HŐSZABÁLYOZÁSI funkciót.
A kompenzációs görbe kiválasztása
A fűtés kompenzációs görbéje gondoskodik az elméleti 20 °C-os beltéri hőmérsékletet fenntartásáról, amennyiben a külső hőmérséklet +20 °C és –20 °C között van. A görbe kiválasztása a minimális külső hőmérséklettől (így a földrajzi elhelyezkedéstől), és a választott előremenő hőmérséklettől (ami pedig a rendszer típusától) függ. Ezt a telepítést végző személynek kell kellő gondossággal kiszámítania az alábbi képletet alkalmazva:

$$KT = \frac{\text{T. tervezett előremenő- Tshift}}{\text{20- T. tervezett min. külső hőm.}}$$

Tshift = 30 °C standard rendszerek
25 °C padlófűtés
Ha e számítás eredményeként olyan számot kapunk, amelyik két görbe paraméter-értéke közé esik, ajánlatos a kettő közül azt választani, amelyiknek mutatószáma közelebb áll a kapott értékhez.
Példa a számításra: ha a számítás alapján kapott érték 1,3, akkor ez az 1 és 1,5 görbe közé esik. Válassza a legközelebbi görbét, vagyis 1,5-t.
A KT kiválasztását a kártyán található **P3** trimmer segítségével kell elvégezni (lásd: többvonalas kapcsolási rajz).
A **P3**-hoz való hozzáféréshez:
- húzza ki a készüléket az elektromos hálózatból
- vegye le a köpenyt
- fordítsa el önmaga felé a műszertáblát
- csavarja ki a két csavart a kis fedelen az elektronikus kártyán, hogy hozzáférjen a kapcsokhoz

⚠ **Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 V AC).**

A beprogramozható KT értékek a következők:
standard rendszer : 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0
padlófűtés 0,2-0,4-0,6-0,8
ezek a P3 trimmer elforgatása után kb. 3 másodpercig láthatóak a kijelzőn.

HŐIGÉNY TÍPUSA
Amennyiben a kazánhoz szobatermosztát csatlakozik (JUMPER 6 nincs beiktatva)
A hőigényt a szobatermosztát érintkezőjének záródása hozza létre, az érintkező nyitása pedig kikapcsolja a kazánt. Az előremenő hőmérsékletet a kazán automatikusan kiszámolja, de a felhasználó bármikor kapcsolatba léphet a kazánnal. Az interfészen keresztül a FŰTÉS módosításakor nem a HŐMÉRSÉKLETI ALAPÉRTÉKET kapja meg, hanem egy olyan értéket, amit igénye szerint 15 Cº és 25 Cº között állíthat be. Ennek az értéknek a módosítása nem módosítja közvetlenül az előremenő hőmérsékletet, hanem azt a kalkulációt befolyásolja, amely a referenciahőmérséklet megváltoztatásával (0 = 20 °C) automatikusan meghatározza ezt az értéket.
Amennyiben a kazánhoz időzített programozó csatlakozik (JUMPER JP6 beiktatva)
Amikor az érintkező zárva van, a hőigényt az előremenő szonda hozza létre a külső hőmérséklet alapján úgy, hogy a beltérben a névleges hőmérséklet a NAPPALI (20 °C) szinten legyen. Az érintkező nyitása nem zárja le a kazánt, hanem a hőmérsékleti görbét csökkenti (párhuzamos transzláció) az ÉJSZAKAI (16 °C) szintre.
Vagyis az éjszakai funkció kapcsol be.
Az előremenő hőmérsékletet a kazán automatikusan kiszámolja, de a felhasználó bármikor kapcsolatba léphet a kazánnal.
Az interfészen keresztül a FŰTÉS módosításakor nem a HŐMÉRSÉKLETI ALAPÉRTÉKET kapja meg, hanem egy olyan értéket, amit igénye szerint 15 Cº és 25 Cº között állíthat be.
Ennek az értéknek a módosítása nem módosítja közvetlenül az előremenő hőmérsékletet, hanem azt a kalkulációt befolyásolja automatikusan, amely a referenciahőmérséklet megváltoztatásával (0 = 20°C NAPPALI szintre, és 16°C az ÉJSZAKAI szinthez) automatikusan meghatározza ezt az értéket.

4.7 Beállítások

A gyártó már a gyártási fázis alatt gondoskodott a kazán beállításáról. Ha azonban valamiért szükséges újra elvégezni ezeket, például egy rendkívüli karbantartási művelet után, esetleg a gázszelep cseréjét követően, vagy pedig a földgázról LPG-gázra való átállás után, az alábbi

eljárást kell követni.
A maximális és minimális teljesítmény, a maximális fűtés és a lassú begyújtás beállításait kizárólag képzett szakember végezheti, a megadott sorrendben:
- Áramtalanítsa a kazánt
- vegye le a köpenyt
- fordítsa el önmaga felé a műszertáblát (7. ábra)
- csavarja ki a két csavart a kis fedelen az elektronikus kártyán, hogy hozzáférjen a kapcsokhoz
- helyezze be a JP1 és JP3 jumpereket
- helyezze áram alá a kazánt

A kijelzőn kb. 4 mp-ig az “ADJ” látható
Folytassa az alábbi paraméterek módosításával:
1 - Független maximum/HMV
2 - Minimum
3 - Fűtési maximum
4 - Lassú begyújtás
az alábbiakban leírtak szerint:
- forgassa el a fűtési víz hőmérsékletének választókapcsolóját a kívánt érték beállításához
- nyomja meg a CO gombot (8. ábra) és lépjen át a következő paraméter kalibrálására.

⚠ **Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 V AC).**

A kijelzőn az alábbi ikonok jelennek meg:
1. abszolút maximum kalibrálás/HMW alatt
2. a minimum kalibrálásakor
3. a fűtési maximum kalibrálásakor
4. P a lassú begyújtás kalibrálásakor

Befejezésként a beállított értékek mentéséhez távolítsa el a JP1 és JP3 jumpereket.
a művelet a beállítások mentése nélkül, a kezdeti értékek meghagyása mellett, bármikor befejezhető:
- ha JP1 és JP3 jumpereket még az előtt eltávolítja, hogy mind a 4 paramétert beállította volna
- ha a funkcióválasztó gombot ⏻ OFF/RESET állásba forgatja
- kapcsolja le az áramellátást 15 perccel azután, hogy rákapcsolta.

⚠ A kalibrálás anélkül végezhető, hogy a kazánt be kellene kapcsolni.

⚠ A fűtési választókapcsoló elforgatásával a kijelzőn automatikusan megjelenik a fordulatok száma századokban kifejezve (pl. 25 = 2500 ford/perc).

A beállítási paraméterek megjelenítési funkcióját a funkcióválasztó nyáron-télen aktiválja, megnyomva a CO gombot az áramkör lapon, fűtés kérésével vagy anélkül.
A funkció nem aktiválható, ha egy távoli vezérlés rá van csatlakoztatva.
Ha aktiválja a funkciót a beállítási paraméterek megjelennek a lent megadott sorrendben, mindegyik 2 másodpercre. Mindegyik paraméter megjelenik a kapcsolódó ikonnal és ventilátor forgási sebességgel századokban mérve

1. Maximum
2. Minimum
3. Max. fűtés
4. Lassú gyújtás P
5. Szabályozható maximális fűtés

GÁZSZELEP KALIBRÁLÁSA
- a kazánt elektromos áram alá kell helyezni
- Nyissa ki a gázcsapot
- Állítsa a funkcióválasztó gombot ⏻ OFF/RESET állásba (kijelző kikapcsolva)
- Távolítsa el a burkolatot, miután kicsavarta az (E) csavart, döntse meg a műszertáblát önmaga felé (7. ábra)
- csavarja ki a két csavart a kis fedelen az elektronikus kártyán, hogy hozzáférjen a kapcsokhoz
- míg a kazán be van kapcsolva, a mellékelt kis csavarhúzót használva nyomja meg a CO gombot (8-9. ábra)

⚠ **Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 V AC).**

- Várja meg míg az égő begyullad.
  A kazán a maximális hőteljesítményen működik.
  Az "égés elemzése” funkció max, 15 percig aktív marad; amennyiben az előremenő víz hőmérséklete eléri a 90 °C-ot, az égő elalszik. Újrabegyújtáshoz a hőmérsékletnek 78 °C alá kell esnie.
- illessze az elemző szondát a légkamrában lévő csatlakozókra, miután kivette a csavarokat a fedélből (21. ábra)
- Nyomja le még egyszer az “égés elemzése” gombot, hogy a fordulatszám elérje a maximális HMV teljesítménynek megfelelő értéket (1. táblázat)
- Ellenőrizze a CO2 értéket: (3. táblázat) amennyiben az érték nem felel meg a táblázatban feltüntetettnek, állítsa be a gázszelep maximumának beállítócsavarjával
- Nyomja le harmadszor az “égés elemzése” gombot, hogy a fordulatszám elérje a minimális kibocsátásnak megfelelő értéket (2. táblázat)
- Ellenőrizze a CO2 értéket: (4. táblázat) amennyiben az érték nem felel meg a táblázatban feltüntetettnek, állítsa be a gázszelep minimumának beállítócsavarjával
- Az “égés elemzése” funkcióból a vezérlőgomb elforgatásával léphet ki
- Vegye ki a füstgáz szondát, és helyezze vissza a dugót
- Zárja vissza a műszertáblát és tegye vissza a burkolatot.

Az “égés elemzése” funkció automatikusan kikapcsol, ha a kártya vészjelzést generál. Amennyiben az égés elemzése során rendellenesség jelentkezik, végezze el a rezetelési műveletet.

táblázat 1

VENTILÁTOR MAX. FORDULATSZÁM	METÁNGÁZ (G20)	LPG (G31)	
12 R.S.I. fűtés	54	54	ford/perc
25 C.S.I. fűtés - HMV	56	56	ford/perc
25 R.S.I. fűtés	56	56	ford/perc
30 C.S.I. fűtés - HMV	58	58	ford/perc
35 R.S.I. fűtés	59	59	ford/perc
38 C.S.I. fűtés - HMV	50-62	50-62	ford/perc

Táblázat 2

VENTILÁTOR MIN. FORDULATSZÁM	METÁNGÁZ (G20)	LPG (G31)	
12 R.S.I.	13	18	ford/perc
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	17	17	ford/perc
30 C.S.I.	14	14	ford/perc
35 R.S.I.	14	14	ford/perc
38 C.S.I.	14	14	ford/perc

Táblázat 3

MAXIMUM CO_2	METÁNGÁZ (G20)	LPG (G31)	
12 R.S.I.	9,0	10,0	%
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	9,0	10,0	%
30 C.S.I.	9,0	10,0	%
35 R.S.I.	9,0	10,0	%
38 C.S.I.	9,5	10,5	%

táblázat 4

MINIMUM CO_2	METÁNGÁZ (G20)	LPG (G31)	
12 R.S.I.	9,5	10,0	%
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	9,5	10,0	%
30 C.S.I.	9,5	10,5	%
35 R.S.I.	9,5	10,0	%
38 C.S.I.	9,5	10,5	%

RANGE RATED

Ez a kazán hozzáigazítható a rendszer hőkövetelményeihez, ugyanis beállítható a maximális előremenő hőmérséklet magának a kazánnak a fűtési műveletéhez:

- húzza ki a készüléket az elektromos hálózatból
- beállítva a fűtővíz hőmérséklet-szabályozóját a maximális értékre
- vegye le a köpenyt
- fordítsa el önmaga felé a műszertáblát
- csavarja ki a két csavart a kis fedelen az elektronikus kártyán, hogy hozzáférjen a kapcsokhoz
- illessze be a JP1 jumpert
- helyezze áram alá a kazánt

A kijelzőn kb. 4 mp-ig az “ADJ” látható: ekkor lehetőség van arra, hogy megváltoztassa a maximális fűtési értéket a fűtővíz hőmérséklet szabályozóval és a CO gombbal, hogy beállítsa és megerősítse a kívánt értéket.

A ikon meg fog jelenni a kijelzőn.

Fejezze be az eljárást eltávolítva a JP1 jumpert, hogy elmentse a beállított értékeket.

Mikor beállította a kívánt kibocsátást (maximális fűtés), jegyezze fel az értéket a hátsó borítón megadott táblázatba.

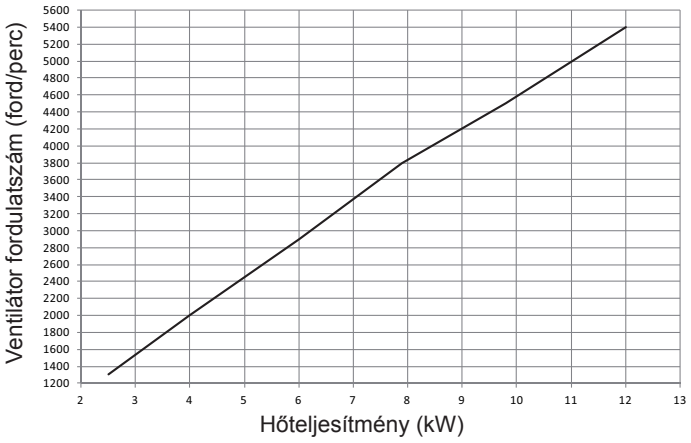
A további ellenőrzések és beállítások során a megadott értékhez igazodjon.

⚠ A kalibrálás nem vonja magával a kazán begyújtását. A fűtési alapértéket kiválasztó gombot elforgatva, a századokban kifejezett érték (pl. 25 = 2500 rpm) automatikusan megjelenik.

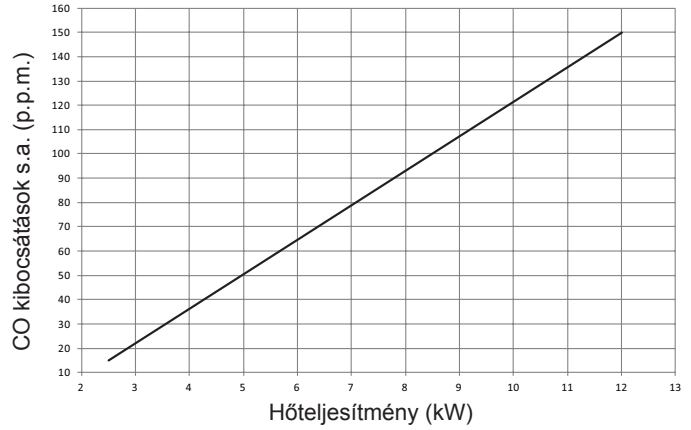
The boiler is supplied with the adjustments shown in the table. A gép kialakítási igényeitől vagy a helyi füstgáz kibocsátási határértékektől függően ugyanakkor módosítható ez az érték az alábbi grafikonok alapján.

Mynute Green 12 R.S.I. E

HTG görbe (Qnheating)

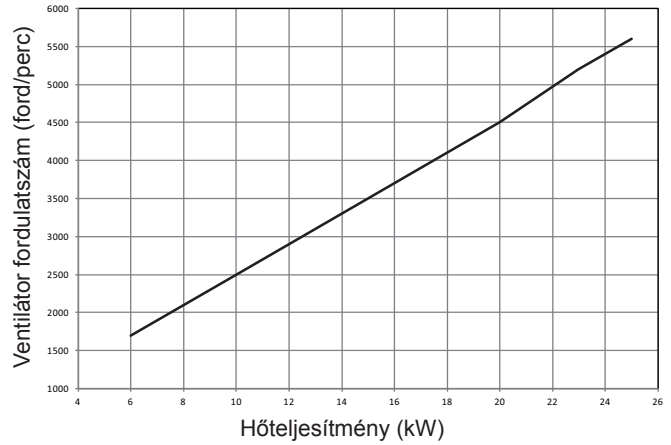


COs.a. görbe (Qnheating)

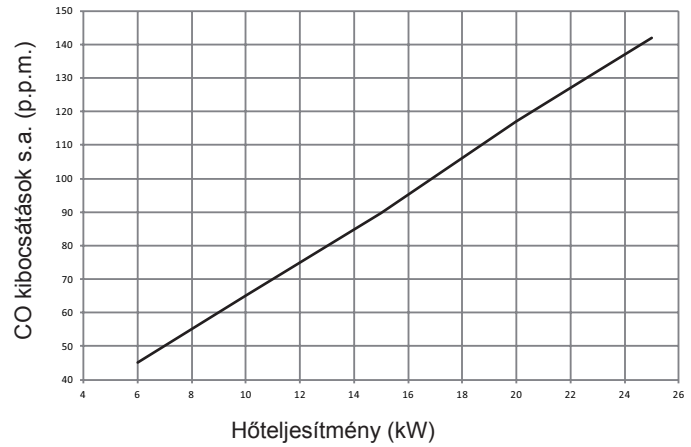


Mynute Green 25 C.S.I. E - 25 R.S.I. E

HTG görbe (Qnheating)

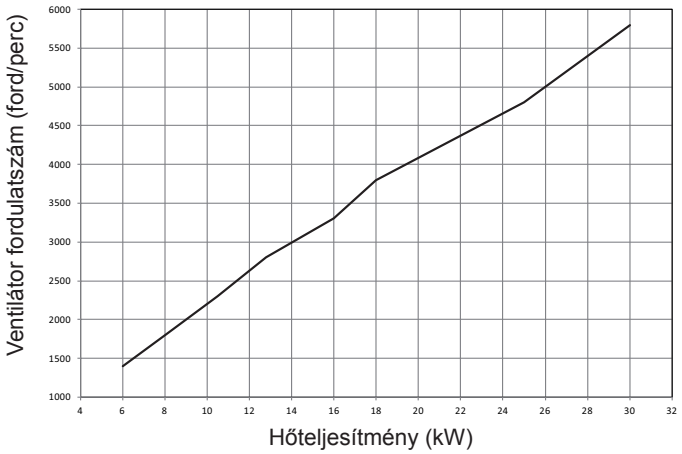


COs.a. görbe (Qnheating)

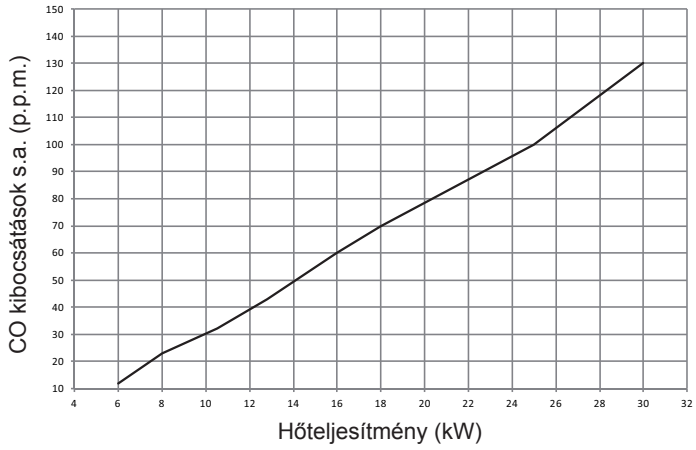


Mynute Green 30 C.S.I. E

HTG görbe (Qnheating)

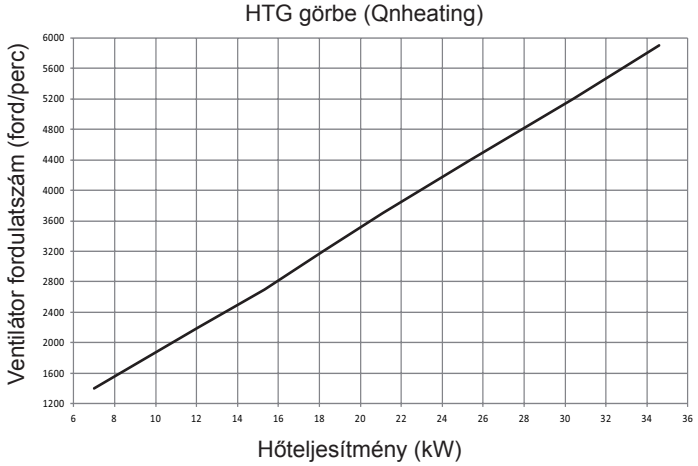


COs.a. görbe (Qnheating)

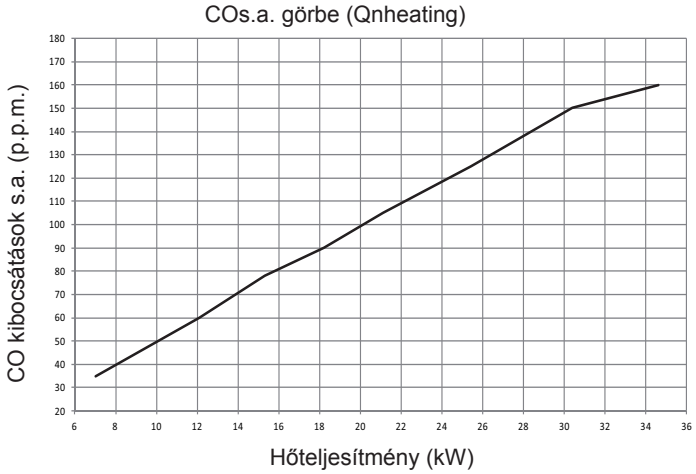


Mynute Green 35 R.S.I. E

HTG görbe (Qnheating)

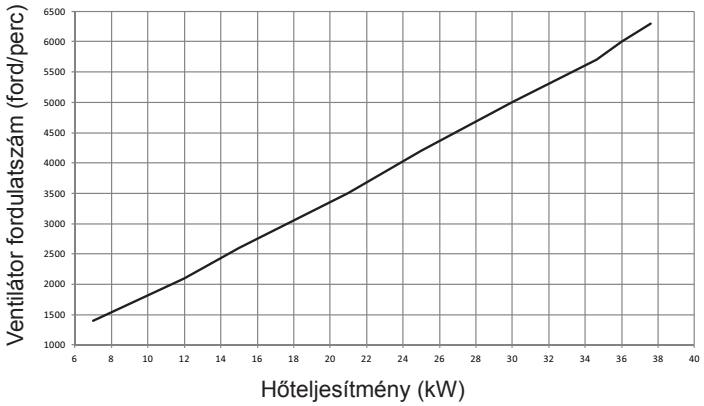


COs.a. görbe (Qnheating)

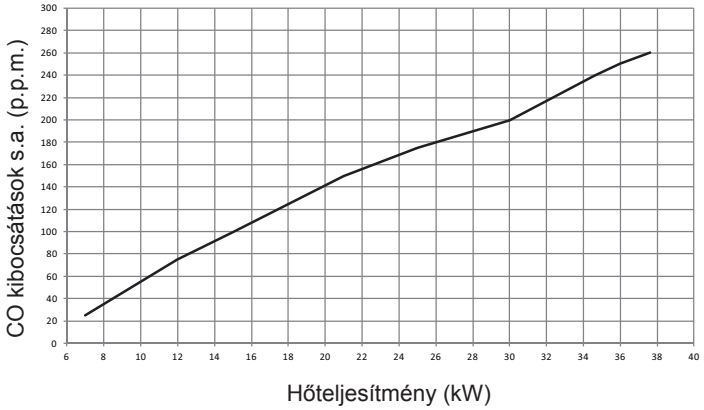


Mynute Green 38 R.S.I. E

HTG görbe (Qnheating)



COs.a. görbe (Qnheating)



4.8 Gáztípusváltás (22. ábra)

Másik gáztípusra történő áttérés könnyen elvégezhető már felszerelt kazán esetén is.
A műveletet azonban csakis képesített szakember végezheti el. A kazán szállításakor földgázzal (G20) történő üzemelésre van beállítva, amint ezt a címkéje is tanúsítja.
A kazánt át lehet állítani propán gázra, a speciális készletet használva.
Az átszereléshez kövesse az alábbi használati utasítást:
- áramtalanítsa a kazánt, majd zárja el a gázcsapot
- vegye le ezeket a következő sorrendben: burkolat és légkamra fedél
- vegye ki a rögzítő csavarokat a műszerfalból
- akassza ki és forgassa a műszerfalat előre
- vegye ki a gázszelepet (A)
- vegye ki a fúvókát (B) a gázszelepen belül, és cserélje le a készletben lévő fúvókával
- óvatosan helyezze vissza a gázszelepet
- vegye ki a zajcsökkentőt a keverő egységből
- nyissa ki a két fél burkolatot úgy, hogy a kampókat kifelé feszíti (C)
- cserélje ki a levegő membránt (D) a zajcsökkentőben
- helyezze vissza a légkamra fedelét
- helyezze újra áram alá a kazánt, és nyissa ki a gázcsapot

Állítsa be a kazánt, ahogy azt a "Beállítások" c. fejezetben leírtuk az LPG-re vonatkozó információkkal kapcsolatosan.

⚠ **! Az átalakítást csakis erre képesítéssel rendelkező szakember végezheti.**

⚠ Ha az átállás kész van, helyezze el a készletben található új azonosító címkét.

4.9 Égéstermék paramétereinek ellenőrzése (21. ábra)

Mynute Green C.S.I. E
Az égés megfelelő voltának elemzéséhez az alábbi műveletek elvégzése szükséges:
- a funkcióválasztót helyezze a KI állásba
- forgassa a használati melegvíz hőmérséklet-beállító gombját (4 - 1a ábra) a ☺ szimbólumra (5a ábra),

⚠ **Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 V AC).**

- Várja meg, míg az égő begyullad (kb. 6 másodperc). A kijelző "ACO"-t jelzi, a kazán a maximális hőteljesítményen működik
- illessze az elemző szondát a légkamrában lévő csatlakozókra, miután kivette a csavarokat a fedélből
- ellenőrizze, hogy a CO2 értékek megfelelnek-e a táblázatban feltüntetettnek; amennyiben a megjelenített érték ettől eltér végezze el a “Gázszelep kalibrálása” c. fejezetben leírt módosításokat.
- végezze el az égés ellenőrzését.

Ezt követően:
- vegye ki az elemző szondát és zárja le az égéselemző csatlakozókat a speciális csavarral

⚠ **A füstgáz-elemző szondát ütközésig be kell dugni a nyílásba**.

FONTOS
- Az égés elemzése funkció működése közben is érvényben marad és működik az a funkció, amelyik leállítja a kazánt, ha a víz hőmérséklete eléri a maximális határértéket, a kb. 90 C°-ot
- Az égéselemzés funkció aktív marad 15 percig; meg lehet szakítani előtte, az üzemmódválasztó kapcsolót a kívánt állásba forgatva, juttassa a használati melegvíz hőmérsékletbeállító gombot vissza a kívánt állásba.

Mynute Green R.S.I. E
Az égés megfelelő voltának elemzéséhez az alábbi műveletek elvégzése szükséges:
- vegye le a köpenyt
- fordítsa el önmaga felé a műszertáblát
- csavarja ki a két csavart a kis fedelen az elektronikus kártyán, hogy hozzáférjen a kapcsokhoz
- a kicsi mellékelt csavarhúzóval nyomja meg a CO gombot (8. ábra)

⚠ **Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 V AC).**

- Várja meg míg az égő begyullad. A kijelző "ACO"-t jelzi, és a kazán a maximális hőteljesítményen működik.
- illessze az elemző szondát a légkamra dobozban lévő csatlakozókra, miután eltávolította a csavarokat a fedélből
- ellenőrizze, hogy a CO2 értékek megfelelnek-e a táblázatban feltüntetettnek; amennyiben a megjelenített érték ettől eltér végezze el a “Gázszelep kalibrálása” c. fejezetben leírt módosításokat.
- végezze el az égés ellenőrzését.

Ezt követően:
- vegye ki az elemző szondát és zárja le az égéselemző csatlakozókat a speciális csavarral
- zárja vissza a fedelet és tegye vissza a burkolatot

⚠ **A füstgáz-elemző szondát ütközésig be kell dugni a nyílásba**.

FONTOS
Az égés elemzése funkció működése közben is érvényben marad és működik az a funkció, amelyik leállítja a kazánt, ha a fűtővíz hőmérséklete eléri a határértéket, a kb. 90 C°-ot.

5 KARBANTARTÁS

A kazánt rendszeresen ellenőrizni kell, hogy meggyőződjön arról, hogy helyesen és hatékonyan működik-e, és megfelel-e a hatályos jogszabályoknak.
Az ellenőrzés gyakorisága függ a különböző telepítési és használati körülményektől, de legalább évente egyszer ellenőriztesse a készüléket a Vevőszolgálati szerviz meghatalmazott szakembereivel.
- Ellenőrizze és hasonlítsa össze a kazán teljesítményét a vonatkozó specifikációkkal.
  Bármely látható állagromlás okát azonnal azonosítani kell, és ki kell iktatni.
- Alaposan vizsgálja át a kazánt nem érte-e kár, vagy nem sérült-e meg, különösen az elvezető és elszívó rendszert, és az elektromos apparátust.
- Ellenőrizze és állítsa be - ahol ez szükséges - az égő minden paraméterét.
- Ellenőrizze és állítsa be - ahol ez szükséges - a rendszer nyomását.
- Elemezze az égést. Hasonlítsa össze az eredményeket a termék specifikációival.
  A teljesítmény minden csökkenését azonosítani kell, és ki kell javítani úgy, hogy megtalálja, és kiiktatja okát.
- Győződjön meg arról, hogy a fő hőcserélő tiszta, és mentes minden maradéktól vagy eltömődéstől.
- Ellenőrizze és tisztítsa meg - ha szükséges - a kondenzációs betétet, hogy biztos legyen abban, helyesen működik.

FONTOS: mindig kapcsolja le az áramot a kazánról, és zárja el a gázt a gázcsappal a kazánon, mielőtt bármilyen karbantartási és tisztítási munkát végezne a kazánon.
Ne tisztítsa a kazánt vagy (e.g. petrol, alcohol, etc.) vagy részeit gyúlékony anyaggal (pl. benzin, alkohol stb.).
Ne tisztítsa a borítólemezeket, fényezett és műanyag részeket festékoldókkal.
A lemezeket csak szokásos szappannal és vízzel szabad tisztítani.

FELHASZNÁLÓ

1A ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK

A használati utasításokat tartalmazó kézikönyv a termék szerves részét képezi, így gondosan meg kell őrizni, és mindig a készülék közelében kell tartani; amennyiben elveszne vagy megrongálódna, kérjen egy másik példányt a Vevőszolgálati szerviztől.

⚠ A kazán telepítését és bármely más javítási és karbantartási munkálatot csak képzett szakember végezhet, a hatályos nemzeti és helyi előírásoknak megfelelően.

⚠ Tanácsos képzett szakemberekhez fordulnia a kazán telepítéshez.

⚠ A kazánt csak a gyártó által meghatározott célra lehet használni. A gyártó semmilyen felelősséget sem vállal személyekben, állatokban, vagy tulajdonban bekövetkező károkért, melyek a telepítés, beállítás és karbantartás során elkövetett hibák vagy helytelen használatból következnek.

⚠ A készülék biztonsági vagy automatikus szabályozó szerkezetein, a készülék egész élettartama alatt tilos módosításokat végezni. Ezt csak a gyártó vagy viszontforgalmazó teheti meg.

⚠ Ez a készülék meleg víz előállítására szolgál, ezért rá kell kötni minden olyan fűtési rendszerre és/vagy használati meleg víz szolgáltató hálózatra, amely megfelel a terhelésének és a teljesítményének.

⚠ Vízszivárgás esetén zárja el a vízellátást, és haladéktalanul értesítse a Vevőszolgálati szerviz képzett szakembereit.

⚠ Tartós távollét esetén zárja el a gázcsapot, és kapcsolja ki az áramellátás főkapcsolóját. Fagyveszély esetén víztelenítse a kazánt.

⚠ Időnként győződjön meg arról, hogy a vízberendezés üzemi nyomása nem csökkent-e 1 bar érték alá.

⚠ Amennyiben a készülék elromlott és/vagy nem működik megfelelően, kapcsolja ki, de tartózkodjon mindenféle javítási kísérlettől, és ne végezzen semmilyen közvetlen beavatkozást.

⚠ A készülék karbantartási munkáit legalább évente egyszer el kell végezni: Időben egyeztessen időpontot a Vevőszolgálati szerviz-zel, így időt és pénzt takarít meg.

A kazán használata néhány alapvető biztonsági előírás betartását teszi szükségessé:

⛔ Ne használja a készüléket a rendeltetésétől eltérően.

⛔ Veszélyes hozzáérni a készülékhez vizes vagy nedves testrészszel és/vagy mezítláb.

⛔ Szigorúan tilos ronggyal, papírral vagy más tárggyal eldugaszolni a kazán légbeszívó és kiáramló rácsait, illetve annak a helyiségnek a szellőzőnyílását, ahol készülék üzemel.

⛔ Gázszag észlelése esetén ne használja az elektromos kapcsolókat, a telefont vagy bármely egyéb, szikraképződést előidéző tárgyat. Ilyen esetben az ajtók és ablakok kitárásával szellőztesse ki a helyiséget, illetve zárja el a központi gázcsapot.

⛔ Ne helyezzen semmilyen tárgyat a kazánra.

⛔ Mindenféle tisztítási művelet megkezdése előtt le kell választani a készüléket az áramellátásról.

⛔ Ne dugaszolja el a szellőzőnyílást, vagy csökkentse az átmérőjét abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel.

⛔ Ne hagyjon gyúlékony anyagokat tartalmazó tartályt a helyiségben, ahol a kazán üzemel.

⛔ Ne próbálkozzon bármilyen javítgatással a készülék meghibásodása vagy rossz működése esetén.

⛔ Veszélyes az elektromos vezetékek kirántása, kitépése vagy csavargatása.

⛔ Nem ajánlatos, hogy gyermekek vagy hozzá nem értő személyek kezeljék a kazánt.

⛔ tilos a lepecsételt alkatrészekhez nyúlni.

A megfelelő használat érdekében tartsa szem előtt, hogy:
- a rendszeres időközönként szappanos vízzel tisztított külső elemek nemcsak a kazán esztétikai kinézetén javítanak, de így a borítólemezek nem rozsdásodnak, ezzel is meghosszabbítva a készülék élettartamát;
- ha a fali kazán bútorba van beépítve, hagyjon legalább 5 cm-es tértávolságot a szellőzés és a karbantartási munkák elvégzése érdekében;
- a szobatermosztát felszerelése nagyobb kényelmet, racionálisabb hőfelhasználást és energia-megtakarítást jelent; a kazánt egy programozó órával is el lehet látni, amely a begyújtás és a kikapcsolás napi vagy heti vezérlését végzi.

2A BEGYÚJTÁS

A kazán első begyújtását a Vevőszolgálati szerviz képzett szakemberének kell elvégeznie. Amennyiben szükség van a kazán ismételt üzembe helyezésére, gondosan kövesse az itt leírt műveleteket.
A kazán begyújtásához a következő műveleteket kell elvégeznie:
- kapcsolja be a kazán táplálását
- ki kell nyitni berendezésen levő a gázcsapot, ezzel a tüzelőanyag beáramlása lehetővé válik
- el kell forgatni a funkcióválasztót (3 - 1a ábra) a kiválasztott pozícióba:

Mynute Green C.S.I. E
nyári üzemmód: a funkcióválasztó nyár szimbólumra forgatásakor (3a ábra) csak a hagyományos használati meleg víz funkció lép működésbe. Használati meleg víz igény esetén a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és a láng ikon
Téli üzemmód: a funkcióválasztót a + és - jelzés közötti zónába forgatva (3b ábra) a kazán fűtésre és használati melegvíz előállítására áll be. Fűtési igény esetén a kazán bekapcsol, és a digitális kijelző a fűtővíz hőmérsékletét jelzi, az ikon a fűtést jelzi és a láng ikon (4a ábra). Használati melegvíz igény esetén a kazán bekapcsol, és a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és látható a láng ikon (4b ábra)
Előmelegítés (gyorsabb melegvíz-előállítás): forgassa a használati melegvíz hőmérséklet-beállító gombját (4 - 1a ábra) a ☺ szimbólumra (5a ábra), az előmelegítő funkció bekapcsolásához. Ez a funkció lehetővé teszi a használati meleg víz hőcserélőjében lévő meleg víz melegen tartását a használat során felmerülő várakozási idő lecsökkentése érdekében. Ha az előmelegítő funkció engedélyezve van, a kijelző a fűtővíz vagy a használati melegvíz előremenő ágának a hőmérsékletét mutatja az aktuális kérés szerint. Az égő előmelegítési igényt követő bekapcsolásakor a kijelzőn a P szimbólum látható (5b ábra). Az előmelegítő funkció kikapcsolásához forgassa a használati melegvíz hőfokszabályozó gombját ismét a ☺ szimbólumra. Állítsa vissza a használati meleg víz hőfokszabályzó gombját a kívánt állásba. A funkció nem működik KI állapotba állított kazán esetén: funkcióválasztó (3 1a ábra) ⏻ KI-re állítva.

⚠ A funkcióválasztót ⏻ (OFF)-ra állítva és a használati melegvíz hőfokszabályozó gombját (4 - ábra. 1a) a ☺ szimbólumra, aktiválja a kéményseprés funkciót (kizárólag a Műszaki Ügyfélszolgálat) használatára.

Mynute Green R.S.I. E:
Nyári üzemmód (csak ha csatlakoztatva van a külső tároló): ha a funkcióválasztót a nyár szimbólumra forgatja (3a ábra), akkor a 'csak használati melegvíz' tradicionális funkcióját aktiválja, a kazán pedig a külső tárolón beállított hőmérsékleten szolgáltat vizet. Használati meleg víz igény esetén a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és a láng ikon
Téli üzemmód: a funkcióválasztót a + és - jelzés közötti zónába forgatva (3b ábra) a kazán meleg vizet szolgáltat fűtéshez, és - ha csatlakoztatva van külső tárolóhoz - akkor használati melegvizet. Fűtési igény esetén a kazán bekapcsol, és a digitális kijelző a fűtővíz hőmérsékletét jelzi, az ikon a fűtést jelzi és a láng ikon (4a ábra). Használati meleg víz igény esetén a kazán bekapcsol, és a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és látható a láng ikon (4b ábra).
Állítsa be a szobatermosztátot a kívánt hőmérsékletre (~20 °C)

A fűtővíz hőmérsékletének beállítása
A fűtővíz hőmérsékletének beállításához forgassa a jelzésű gombot (3b. ábra) a + és - jelzésű területre.
A rendszer típusától függően kiválaszthatja előzetesen a megfelelő hőmérséklet tartományt:
- standard 40-80 °C rendszerek
- padlófűtési rendszerek 20-45 °C.

A további részletekhez nézze meg a "Kazán konfigurálása" c. részt.

A fűtővíz hőmérsékletének szabályozása külső érzékelő esetén
Amennyiben külső érzékelő csatlakozik a rendszerhez, az előremenő víz hőmérsékletét az érzékelő automatikusan választja ki, ez gondoskodik a szobahőmérséklet gyors szabályozásáról a külső hőmérséklet-változás függvényében.
Amennyiben növelni vagy csökkenteni kívánja a hőmérséklet értékét az elektronikus panel által automatikusan kiszámított hőmérséklethez képest, forgassa el a fűtővíz szabályozót (3b ábra). Ha az óramutató járásával megegyező irányba fordítja a kapcsolót, a hőmérséklet növekszik, míg fordítva a hőmérséklet csökken.
-5-től +5 komfort szintig állítható, ezek a digitális kijelzőn láthatóak, ha a gombot elforgatta.

Mynute Green C.S.I. E
Használati meleg víz hőmérsékletének beállítása
A használati meleg víz (fürdőszoba, zuhanyzó, konyha stb.) hőmérsék-

letének beállításához forgassa a(z) szimbólummal ellátott gombot (3a ábra) a + és - közötti zónában.
A kazán készenléti állapotban van, fűtés kérése után az égő bekapcsol, és a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi, és látható a láng ikon
A kazán addig marad működésben, amíg el nem éri a beállított hőmérsékletet, majd ezután ismét “stand-by” állapotba kerül.

Mynute Green R.S.I. E:
Használati meleg víz hőmérsékletének beállítása
A OPCIÓ csak fűtés - a beállítás nem érvényesül
B OPCIÓ csak fűtés + termosztáttal felszerelt vízmelegítő - nem alkalmazható beállítás.
C OPCIÓ csak fűtés + szondával felszerelt külső tartály - a tartályban tárolt használati meleg víz hőmérsékletének beállításához forgassa el a szimbólummal jelzett gombot az óramutató járásával megegyező irányban a hőmérséklet növeléséhez, és az óramutató járásával ellentétes irányba a csökkentéshez.
A kazán készenléti állapotban van, fűtés kérése után az égő bekapcsol, és a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi, és látható a láng ikon
A kazán addig marad működésben, amíg el nem éri a beállított hőmérsékletet, majd ezután ismét “stand-by” állapotba kerül.

Automatikus fűtővíz-hőmérséklet beállító rendszer funkció (S.A.R.A.) 7a ábra
A fűtővíz hőmérséklet-szabályozóját az AUTO szóval jelölt zónába fordítva (a hőmérséklet 55-65°C között van) működésbe lép a S.A.R.A. önbeállító rendszere: a kazán a szobatermosztát záró jelzésének függvényében változtatja az előremenő hőmérsékletet. A fűtővíz hőmérséklet-szabályozójával beállított hőmérséklet elérésekor 20 perces számlálás kezdődik. Ha ez idő alatt a szobatermosztát továbbra is hőmérséklet-emelést igényel, a beállított hőmérséklet automatikusan további 5 °C-kal növekszik.
Az újabb megállapított érték elérésekor ismét 20 perces számlálás kezdődik.
Ha ez idő alatt a szobatermosztát továbbra is hőmérséklet-emelést igényel, a beállított hőmérséklet automatikusan további 5 °C-kal növekszik.
Ez az új hőmérséklet-érték a manuálisan történő hőmérséklet-beállítás eredménye a fűtővíz hőmérséklet-szabályozójával és a S.A.R.A. funkciójának +10 °C-kal való növelésével.
A második ciklus után a hőmérséklet értékét a +10°C-os beállított értéken kell tartani a szobatermosztát kérés teljesüléséig.

3A KIKAPCSOLÁS

Kikapcsolás rövidebb időszakra
Rövidebb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót (3 - 1a ábra) az (KI) (2a ábra) pozícióba.
Ebben a helyzetben, az elektromos- és gázellátás fenntartása mellett, a kazánt a fagyvédelmi rendszerek védik
- **Fagymentesítő készülék:** amikor a kazánban a víz hőmérséklete 5 °C alá süllyed, bekapcsol a keringtető rendszer, és amennyiben szükséges, minimális teljesítményen az égő is, hogy a víz hőmérsékletét a biztonságos értékre visszaállítsa (35 °C). A fagymentesítési ciklus során a digitális kijelzőn megjelenik a szimbólum.
- **Keringtető leállásgátló:** minden 24 órában elindul egy keringtetési ciklus.
- **HMV fagymentesítés(csak szondával felszerelt külső vízmelegítő esetén)**: ez a funkció akkor lép működésbe, ha a külső vízmelegítő szondája által érzékelt hőmérséklet 5°C alá süllyed. Ilyen esetben hőigény keletezik, az égő begyullad és minimális teljesítményen addig ég, amíg a víz hőmérséklete el nem éri az 55 °C-ot. A fagymentesítési ciklus során a digitális kijelzőn megjelenik a szimbólum.

Kikapcsolás hosszabb időszakra
Hosszabb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót (3 - 1a ábra) a (KI) (2a ábra) pozícióba.
Zárja el a berendezésen lévő gázcsapot. Ebben az esetben a fagymentesítő funkció nem fog működni: fagyveszély esetén víztelenítse a berendezést.

4A ELLENŐRZÉSEK

A fűtési szezon kezdetén és a használat során időnként ellenőrizze, hogy a víznyomásmérő/termohidrométer 0,6 és 1,5 bar közötti nyomásértékeket jelez, hideg berendezés mellett: ezzel elkerülhető a levegő jelenlétéből adódó zajos működés. Ha nem áramlik elegendő víz, a kazán kikapcsol. A víznyomás soha nem kerülhet 0,5 bar érték alá (piros mező).

Ha ez mégis megtörténne, a kazán víznyomását újra be kell állítani, az alábbiak szerint:
- a funkcióválasztót (3 1a ábra) állítsa (KI) állásba
- nyissa meg a töltőcsapot (B, 17. ábra a C.S.I. esetében - külső az R.S.I. esetében) annyira, hogy a nyomás 1 és 1,5 bar közötti értékű legyen.

Gondosan zárja el a csapot. Állítsa vissza a funkcióválasztót a kezdeti helyzetbe. Ha a nyomásingadozás nagyon gyakori, kérje a Vevőszolgálati szerviz segítségét.

5A FÉNYJELZÉSEK ÉS RENDELLENESSÉGEK

A kazán üzemállapotát a digitális kijelző mutatja, az alábbiakban látható a kijelzési típusok listája.

KAZÁN ÁLLAPOT	KIJELZŐ
Készenlét	-
KI állapot	KI
ACF modul blokkolási riasztás	A01
ACF elektromos hiba riasztás	A01
Termosztát határérték riasztás	A02
Levegőnyomás-kapcsoló riasztás	A03
H2O nyomás-kapcsoló riasztás	A04
NTC háztartási víz hiba (R.S.I csak szondával felszerelt külső tárolós vízmelegítő esetén)	A06
Elsődleges (áramlás) termisztor hiba - Elsődleges (áramlás) termisztor túlmelegedés - Differenciál hőmérséklet	A07
Visszatérő termisztor hiba - Visszatérő termisztor túlmelegedés - Invertált differenciál hőmérséklet	A08
Füst termisztor vagy füst termisztor számláló hiba - Füst termisztor túlmelegedés	A09
Hamis láng	A11
Alacsony hőmérséklet termosztát hiba	A77
Kalibrálás	ADJ
Füst termisztor túlmelegedés	ACO
Tranziens gyújtásra vár	88°C villogás
H2O nyomás-kapcsoló beavatkozás	villogás
Átszellőztetési ciklus mód aktív	
Előfűtési funkció aktív (csak C.S.I. esetén)	P
Előfűtési fűtés kérés (csak C.S.I. esetén)	P villogás
Külső érzékelő jelenlét	
használati víz fűtés kérés	60°C
Fűtési hő kérés	80°C
fagymentesítő fűtés kérés	
Láng jelenlét	

A működés visszaállításához (vészjelzés feloldás):
hiba A 01-02-03
Állítsa a funkcióválasztót (KI) állásba, várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa a kívánt pozícióba: (nyári üzemmód) vagy (téli üzemmód). Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.
Hiba A 04
A digitális kijelzőn a hibakódon kívül a "" jel látható.
Ellenőrizze a vízállásmérőn látható nyomásértéket:
ha kevesebb mint 0.3 bar, állítsa a funkcióválasztot az (OFF) állásra, és igazítsa be a feltöltő csapot (B 17. ábra a C.S.I. -hez - külső R.S.I.-hez), amíg a nyomás el nem éri a 1 és 1.5 bar közötti értéket.
Aztán állítsa a funkcióválasztót a kívánt pozícióba: (nyár) vagy (tél).
Ha gyakran fordul elő nyomáscsökkenés, kérje szakszerviz segítségét.
Hiba A 06
A kazán normálisan működik, de nem képes megbízhatóan tartani a használati meleg víz hőmérsékletét folyamatosan a beállított 50 °C körüli hőmérsékleten. Kérje szakszerviz segítségét.
Hiba A 07
Kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A 08
Kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A 09

Állítsa a funkcióválasztót ⏻ (KI) állásba, várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa a kívánt pozícióba: (nyári üzemmód) vagy (téli üzemmód). Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A 09

A kazán olyan autodiagnosztikai rendszerrel rendelkezik, amely bizonyos működési körülmények függvényében az összegezett munkaórák alapján képes jelezni, hogy az elsődleges hőcserélő tisztításra szorul (09-es hibakód, és füstgáz szonda számlálója 2.500-nál nagyobb értéket mutat).

A tartozékként szállított készlettel elvégzett tisztítás befejeztével a munkaóra számlálót le kell nullázni. Ehhez az alábbi eljárást kövesse:

- húzza ki a készüléket az elektromos hálózatból
- vegye le a köpenyt
- fordítsa el önmaga felé a műszertáblát
- csavarja ki a két csavart a kis fedelen az elektronikus kártyán, hogy hozzáférjen a kapcsokhoz
- míg a kazán be van kapcsolva, a mellékelt kis csavarhúzót használva nyomja meg a CO gombot (26. ábra) legalább 4 másodpercre, hogy ellenőrizze, lenullázta-e a számlálót, kapcsolja ki, majd kapcsolja be a kazánt; a kijelzőn a számláló állása a “-C-” jelzés után jelenik meg.

⚠ **Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 V AC).**

Megjegyzés: a számláló nullázását az elsődleges hőcserélő minden egyes tisztítása vagy cseréje után el kell végezni. Ha ellenőrizni kívánja a munkaóra számláló státuszát, szorozza meg a leolvasást 100-zal (pl. 18-at olvas = 1800 teljes óraszám; ha 1-et olvas le = 100 teljes óra).

A kazán aktív vészjelzés mellett is rendesen működik.

MŰSZAKI ADATOK

LEÍRÁSOK			Mynute Green 25 C.S.I. E	Mynute Green 30 C.S.I. E	Mynute Green 38 C.S.I. E
Fűtés	hőterhelés	kW	25,00	30,00	30,00
		kcal/h	21.500	25.800	25.800
	Maximális hőteljesítmény (80/60°)	kW	24,50	29,10	29,31
		kcal/h	21.070	25.026	25.207
	Maximális hőteljesítmény (50/30°)	kW	26,25	31,62	31,95
		kcal/h	22.575	27.193	27.477
	Minimális hő terhelés	kW	6,00	6,00	7,00
		kcal/h	5.160	5.160	6.020
	Minimális hőteljesítmény (80°/60°)	kW	5,89	5,90	6,85
		kcal/h	5.067	5.072	5.888
	Minimális hőteljesítmény (50°/30°)	kW	6,48	6,46	7,51
		kcal/h	5.573	5.557	6.459
	Névleges Range Rated hőteljesítmény (Qn)	kW	25,00	30,00	30,00
		kcal/h	21.500	25.800	25.800
	Minimum Range Rated heat output (Qm)	kW	6,00	6,00	7,00
		kcal/h	5.160	5.160	6.020
HMV	hőterhelés	kW	25,00	30,00	38,00
		kcal/h	21.500	25.800	32.680
	Maximális hőteljesítmény (*)	kW	25,00	30,00	38,00
		kcal/h	21.500	25.800	32.680
	Minimális hő terhelés	kW	6,00	6,00	7,00
		kcal/h	5.160	5.160	6.020
	Minimális hőteljesítmény (*)	kW	6,00	6,00	7,00
		kcal/h	5.160	5.160	6.020
(*) a különböző HMV működési körülmények átlagértéke					
Hatásfok max. hőteljesítmény / min. hőteljesítmény esetén		%	98 - 98,2	97 - 98,3	97,7 - 97,8
Hatékonyság 30% (47° visszatérő)		%	102,3	103,1	102,4
Égési teljesítmény		%	98,3	97,2	97,9
Hatékonyság Pn max - Pn min (50°/30°)		%	105 - 108	105,4 - 107,7	106,5 - 107,3
Hatékonyság 30% (30° visszatérő)		%	107,1	108,9	108,2
Átlagos Range Rated hatékonyság Pn (80°/60°)		%	98,6	97,7	98,1
Átlagos Range Rated hatékonyság Pn (50°/30°)		%	105,8	106,4	106,8
Elektromos teljesítmény		W	123	129	153
Kategória			II2H3P	II2H3P	II2H3P
Rendeltetési ország			HU	HU	HU
Tápfeszültség		V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Védelmi fokozat		IP	X5D	X5D	X5D
Nyomáscsökkenés a füstgázon, ha az égő be van kapcsolva		%	1,73	2,82	2,15
Nyomáscsökkenés a füstgázon, ha az égő ki van kapcsolva		%	0,11	0,10	0,12
Fűtési üzemmód					
Nyomás - maximális hőmérséklet		bar	3 - 90	3 - 90	3 - 90
Minimum nyomás standard használat esetén		bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
A fűtővíz hőmérsékletének beállítási tartománya		°C	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80
Szivattyú: rendelkezésre álló max. emelőnyomás		mbar	300	300	300
a következő hozamnál		l/h	1000	1000	1000
Membrános tágulási tartály		l	8	10	10
Tágulási tartály előfeszítése		bar	1	1	1
HMV üzemmód					
Max. nyomás		bar	6	6	6
Min. nyomás		bar	0,15	0,15	0,15
Meleg víz mennyiség Δt 25 °C-on		l/perc	14,3	17,2	21,8
Δt 30°C-on		l/perc	11,9	14,3	18,2
Δt 35°C-on		l/perc	10,2	12,3	15,6
HMV minimális teljesítmény		l/perc	2	2	2
A használati melegvíz hőmérsékletének beállítási tartománya		°C	37 - 60	37 - 60	37 - 60
Áramlásszabályozó		l/perc	11	13	15
Gáz nyomása					
Metángáz nominális nyomás (G20)		mbar	25	25	25
LPG folyékony gáz nominális nyomás (G31)		mbar	37	37	37
Vízbekötések					
Fűtési bemenet - kimenet		Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Előremenő - visszatérő HMV		Ø	1/2”	1/2”	1/2”
Gáz bemenet		Ø	3/4”	3/4”	3/4”

LEÍRÁSOK		Mynute Green 25 C.S.I. E	Mynute Green 30 C.S.I. E	Mynute Green 38 C.S.I. E	
A kazán méretei					
Magasság	mm	780	780	780	
Szélesség	mm	400	450	450	
Mélység a burkolatnál	mm	358	358	358	
Kazán tömege	kg	38	40	43	
Hozamok (G20)					
Levegő mennyisége	Nm^3/h	31,237	37,361	35,395	44,362
Füstgáz mennyisége	Nm^3/h	33,744	40,371	38,404	48,134
Füstgáz tömegáram (max-min)	gr/s	11,32 - 2,58	13,538 - 2,568	12,838-2,996	16,091-2,996
Hozamok (G31)					
Levegő mennyisége	Nm^3/h	31,485	38,102	36,288	45,481
Füstgáz mennyisége	Nm^3/h	33,416	39,266	37,451	46,939
Füstgáz tömegáram (max-min)	gr/s	11,78 - 2,70	13,256 - 2,523	12,615-2,944	15,811-2,944
Ventilátor teljesítménye					
Elvezetőcső nélküli kazán maradék emelőnyomása	Pa	180	105	105	
Koncentrikus csövek maradék emelőnyomása 0,85 m	Pa	45	40	25	
Szétválasztott csövek maradék emelőnyomása 0,5 m	Pa	150	84	95	
Koncentrikus csövek					
Átmérő	mm	60-100	60-100	60-100	
Max. hosszúság	m	7,85	7,85	3,85	
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	1,3/1,6	1,3/1,6	1,3/1,6	
Falon áthaladó lyuk (átmérő)	mm	105	105	105	
Koncentrikus csövek					
Átmérő	mm	80-125	80-125	80-125	
Max. hosszúság	m	14,85	14,85	10	
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5	
Falon áthaladó lyuk (átmérő)	mm	130	130	130	
Szétválasztott füstgázelvezető csövek					
Átmérő	mm	80	80	80	
Max. hosszúság	m	36+36	30+30	30+30	
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5	
B23P-B53P telepítés					
Átmérő	mm	80	80	80	
Füstgáz elvezető maximális hossza	m	60	47	45	
Nox osztály		5	5	5	
Kibocsátás értéke maximum és minimum terhelésnél G20* gázzal					
Maximum - Minimum CO s.a. kevesebb mint	ppm	145 - 45	130 - 12	200 - 30	
CO_2	%	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5	9,5 - 9,5	
NOx kisebb, mint	ppm	35 - 30	30 - 25	40 - 25	
Füstgáz hőmérséklet	°C	79 - 57	77 - 59	74 - 61	

* Az ellenőrzés Ø 60-100 - 0,85m hosszú koncentrikus csővel - 80-60 °C vízhőmérsékleten történt

LEÍRÁSOK			Mynute Green 12 R.S.I. E	Mynute Green 25 R.S.I. E	Mynute Green 35 R.S.I. E
Fűtés	hőterhelés	kW	12,00	25,00	34,60
		kcal/h	10.320	21.500	29.756
	Maximális hőteljesítmény (80/60°)	kW	11,75	24,50	33,67
		kcal/h	10.103	21.070	28.953
	Maximális hőteljesítmény (50/30°)	kW	12,71	26,25	36,71
		kcal/h	10.929	22.575	31.571
	Minimális hő terhelés	kW	2,50 - 3,50 (G31)	6,00	7,00
		kcal/h	2.150 - 3.010 (G31)	5.160	6.020
	Minimális hőteljesítmény (80°/60°)	kW	2,44 - 3,42 (G31)	5,89	6,85
		kcal/h	2.101 - 2.944 (G31)	5.067	5.888
	Minimális hőteljesítmény (50°/30°)	kW	2,70 - 3.75 (G31)	6,48	7,51
		kcal/h	2.318 - 3.227 (G31)	5.573	6.459
	Névleges Range Rated hőteljesítmény (Qn)	kW	12,00	25,00	34,60
		kcal/h	10.320	21.500	29.756
	Minimum Range Rated heat output (Qm)	kW	2,50 - 3,50 (G31)	6,00	7,00
		kcal/h	2.150 - 3.010 (G31)	5.160	6.020
Hatásfok max. hőteljesítmény / min. hőteljesítmény esetén		%	97,9 - 97,7 (97,8 G31)	98 - 98,2	97,3 - 97,8
Hatékonyság 30% (47° visszatérő)		%	102,1	102,3	102,7
Égési teljesítmény		%	98,4	98,3	97,5
Hatékonyság Pn max - Pn min (50°/30°)		%	105,9 - 107,8 (107,2 G31)	105 - 108	106,1 - 107,3
Hatékonyság 30% (30° visszatérő)		%	110	107,1	109,1
Átlagos Range Rated hatékonyság Pn (80°/60°)		%	98,4	98,6	97,7

LEÍRÁSOK		Mynute Green 12 R.S.I. E	Mynute Green 25 R.S.I. E	Mynute Green 35 R.S.I. E
Átlagos Range Rated hatékonyság Pn (50°/30°)	%	106,6	105,8	106,8
Elektromos teljesítmény	W	110	123	148
Kategória		II2H3P	II2H3P	II2H3P
Rendeltetési ország		HU	HU	HU
Tápfeszültség	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Védelmi fokozat	IP	X5D	X5D	X5D
Nyomáscsökkenés a füstgázon, ha az égő be van kapcsolva	%	1,57	1,73	2,53
Nyomáscsökkenés a füstgázon, ha az égő ki van kapcsolva	%	0,15	0,11	0,13
Fűtési üzemmód				
Nyomás - maximális hőmérséklet	bar	3	3	3
Minimum nyomás standard használat esetén	bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
A fűtővíz hőmérsékletének beállítási tartománya	°C	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80
Szivattyú: rendelkezésre álló max. emelőnyomás	mbar	240	300	300
a következő hozamnál	l/h	1.000	1.000	1.000
Membrános tágulási tartály	l	8	8	10
Tágulási tartály előfeszítése	bar	1	1	1
Gáz nyomása				
Metángáz nominális nyomás (G20)	mbar	25	25	25
LPG folyékony gáz nominális nyomás (G31)	mbar	37	37	37
Vízbekötések				
Fűtési bemenet - kimenet	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Tároló előremenő ága- kimenet	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Gáz bemenet	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
A kazán méretei				
Magasság	mm	780	780	780
Szélesség	mm	400	400	450
Mélység a burkolatnál	mm	358	358	358
Kazán tömege	kg	36	37	42
Hozamok (G20)				
Levegő mennyisége	Nm^3/h	14,994	31,237	43,090
Füstgáz mennyisége	Nm^3/h	16,197	33,744	46,561
Füstgáz tömegáram (max-min)	gr/s	5,435 - 1,074	11,32 - 2,58	15,614 - 2,996
Hozamok (G31)				
Levegő mennyisége	Nm^3/h	15,113	31,485	43,945
Füstgáz mennyisége	Nm^3/h	16,040	33,416	45,286
Füstgáz tömegáram (max-min)	gr/s	5,654 - 1,574	11,78 - 2,70	15,288 - 2,944
Ventilátor teljesítménye				
Elvezetőcső nélküli kazán maradék emelőnyomása	Pa	90	180	140
Koncentrikus csövek maradék emelőnyomása 0,85 m	Pa	45	45	60
Szétválasztott csövek maradék emelőnyomása 0,5 m	Pa	60	150	122
Koncentrikus csövek				
Átmérő	mm	60-100	60-100	60-100
Max. hosszúság	m	7,85	7,85	7,85
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	1,3/1,6	1,3/1,6	1,3/1,6
Falon áthaladó lyuk (átmérő)	mm	105	105	105
Koncentrikus csövek				
Átmérő	mm	80-125	80-125	80-125
Max. hosszúság	m	14,85	14,85	14,85
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5
Falon áthaladó lyuk (átmérő)	mm	130	130	130
Szétválasztott füstgázelvezető csövek				
Átmérő	mm	80	80	80
Max. hosszúság	m	60+60	36+36	26+26
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5
B23P-B53P telepítés				
Átmérő	mm	80	80	80
Füstgáz elvezető maximális hossza	m	90	60	40
Nox osztály		5	5	5
Kibocsátás értéke maximum és minimum terhelésnél G20* gázzal				
Maximum - Minimum CO s.a. kevesebb mint	ppm	150 - 15	145 - 45	160 - 35
CO_2	%	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5
NOx kisebb, mint	ppm	35 - 20	35 - 30	30 - 35
Füstgáz hőmérséklet	°C	65 - 58	79 - 57	78 - 61

* Az ellenőrzés Ø 60-100 - 0,85m hosszú koncentrikus csővel - 80-60 °C vízhőmérsékleten történt

Gázok táblázata

LEÍRÁSOK		Metángáz (G20)	Propán (G31)
Wobbe szám kisebb mint (15 °C - 1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Nettó Fűtőérték	MJ/m³S MJ/KgS	34,02 -	88 46,34
Névleges tápnyomás	mbar (mm W.C.)	25 254,9	37 377,3
Min. tápnyomás	mbar (mm W.C.)	8 81,6	-
Mynute Green 25 C.S.I. E			
Főégő: fúvókák száma - fúvóka átmérője - hossza	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Membrán: lyukszám - lyukátmérő	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Max. gázfogyasztás fűtés	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
HMV maximális gázigénye	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Min. gázfogyasztás fűtés	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
A HMV minimális gázigénye	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
Ventilátor fordulatszáma lassúgyújtáskor	ford/perc	3.400	3.400
Ventilátor maximum fordulatszáma fűtés	ford/perc	5.600	5.600
Ventilátor maximum fordulatszáma HMV	ford/perc	5.600	5.600
Ventilátor minimum fordulatszáma fűtés	ford/perc	1.700	1.700
Ventilátor minimum fordulatszáma HMV	ford/perc	1.700	1.700
Mynute Green 30 C.S.I. E			
Főégő: fúvókák száma - fúvóka átmérője - hossza	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Membrán: lyukszám - lyukátmérő	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Max. gázfogyasztás fűtés	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
HMV maximális gázigénye	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
Min. gázfogyasztás fűtés	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
A HMV minimális gázigénye	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
Ventilátor fordulatszáma lassúgyújtáskor	ford/perc	3.700	3.700
Ventilátor maximum fordulatszáma fűtés	ford/perc	5.800	5.800
Ventilátor maximum fordulatszáma HMV	ford/perc	5.800	5.800
Ventilátor minimum fordulatszáma fűtés	ford/perc	1.400	1.400
Ventilátor minimum fordulatszáma HMV	ford/perc	1.400	1.400
Mynute Green 38 C.S.I. E			
Főégő: fúvókák száma - fúvóka átmérője - hossza	n° - mm - mm	1 - 63 - 140	1 - 63 - 140
Membrán: lyukszám - lyukátmérő	n° - mm	1 - 7	1 - 5
Max. gázfogyasztás fűtés	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
HMV maximális gázigénye	Sm³/h	4,02	
	kg/h		2,95
Min. gázfogyasztás fűtés	Sm³/h	0,74	
	kg/h		0,54
A HMV minimális gázigénye	Sm³/h	0,74	
	kg/h		0,54
Ventilátor fordulatszáma lassúgyújtáskor	ford/perc	3.700	3.700
Ventilátor maximum fordulatszáma fűtés	ford/perc	5.000	5.000
Ventilátor maximum fordulatszáma HMV	ford/perc	6.200	6.200
Ventilátor minimum fordulatszáma fűtés	ford/perc	1.400	1.400
Ventilátor minimum fordulatszáma HMV	ford/perc	1.400	1.400

LEÍRÁSOK		Metángáz (G20)	Propán (G31)
Mynute Green 12 R.S.I. E			
Főégő: fúvókák száma - fúvóka átmérője - hossza	n° - mm - mm	1 - 70 - 90	1 - 70 - 90
Membrán: lyukszám - lyukátmérő	n° - mm	1 - 3,6	1 - 3
Max. gázfogyasztás fűtés	Sm^3/h	1,27	
	kg/h		0,93
Min. gázfogyasztás fűtés	Sm^3/h	0,26	
	kg/h		0,27
Ventilátor fordulatszáma lassúgyújtáskor	ford/perc	3.700	3.700
Ventilátor maximum fordulatszáma fűtés	ford/perc	5.400	5.400
Ventilátor minimum fordulatszáma fűtés	ford/perc	1.300	1.800
Mynute Green 25 R.S.I. E			
Főégő: fúvókák száma - fúvóka átmérője - hossza	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Membrán: lyukszám - lyukátmérő	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Max. gázfogyasztás fűtés	Sm^3/h	2,64	
	kg/h		1,94
Min. gázfogyasztás fűtés	Sm^3/h	0,63	
	kg/h		0,47
Ventilátor fordulatszáma lassúgyújtáskor	ford/perc	3.400	3.400
Ventilátor maximum fordulatszáma fűtés	ford/perc	5.600	5.600
Ventilátor minimum fordulatszáma fűtés	ford/perc	1.700	1.700
Mynute Green 35 R.S.I. E			
Főégő: fúvókák száma - fúvóka átmérője - hossza	n° - mm - mm	1 - 63 - 140	1 - 63 - 140
Membrán: lyukszám - lyukátmérő	n° - mm	1 - 7	1 - 5
Max. gázfogyasztás fűtés	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
Min. gázfogyasztás fűtés	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
Ventilátor fordulatszáma lassúgyújtáskor	ford/perc	3.700	3.700
Ventilátor maximum fordulatszáma fűtés	ford/perc	5.900	5.900
Ventilátor minimum fordulatszáma fűtés	ford/perc	1.400	1.400

RO ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI

1 - DISPOZITIVE GENERALE DE SIGURANŢĂ

⚠ Centralele fabricate în unităţile noastre de producţie pun accentul pe fiecare componentă, pentru a garanta siguranţa atât a utilizatorului cât şi a instalatorului, evitându-se astfel eventualele accidente. Se recomandă aşadar persoanelor calificate ca după fiecare intervenţie asupra produsului să acorde o atenţie deosebită conexiunilor electrice, mai ales în ceea ce priveşte partea neizolată a firelor conductoare, care nu trebuie niciodată să iasă din borna de conexiuni, evitând contactul cu părţile sub tensiune ale conductorului.

⚠ Prezentul manual de instrucţiuni constituie parte integrantă a produsului: trebuie să însoţească centrala mereu, chiar şi în cazul transferului la un alt proprietar sau utilizator sau în cazul mutării la o altă instalaţie de încălzire. În caz de deteriorare sau pierdere vă rugăm să solicitaţi o copie Centrului de Service Autorizat din zona în care vă aflaţi.

⚠ Instalarea centralei şi orice altă intervenţie de asistenţă sau de întreţinere trebuie efectuate de personalul autorizat conform indicaţiilor prevăzute de normele naţionale şi locale în vigoare.

⚠ Instalatorul trebuie să instruiască utilizatorul cu privire la funcţionarea centralei şi măsurile fundamentale de siguranţă.

⚠ Această centrală poate fi utilizată numai pentru destinaţia expresă pentru care a fost construită. Producătorul nu îşi asumă nicio responsabilitate contractuală sau non-contractuală pentru deteriorarea bunurilor sau vătămarea animalelor sau persoanelor ca urmare a erorilor de instalare, reglare şi întreţinere sau utilizare improprie.

⚠ Acest aparat serveşte la producerea de apă caldă, deci trebuie să fie conectat la un sistem de încălzire şi/sau la un sistem de apă caldă menajeră, compatibil cu parametrii şi puterea sa

⚠ După îndepărtarea ambalajului, asiguraţi-vă că aparatul este complet şi în perfectă stare. În caz contrar, contactaţi distribuitorul.

⚠ Dispozitivele de siguranţă şi de reglare automată ale aparatului nu trebuie modificate niciodată pe parcursul duratei de viaţă a acestuia, cu excepţia modificărilor efectuate de producător sau de distribuitor.

⚠ Dacă aparatul suferă o defecţiune şi/sau funcţionează necorespunzător, opriţi-l şi nu încercaţi să-l reparaţi personal.

⚠ Ieşirea supapei de siguranţă trebuie să fie conectată la un sistem adecvat de colectare şi golire. Producătorul îşi declină orice răspundere pentru daunele cauzate de intervenţii la supapa de siguranţă.

⚠ Duceţi ambalajele în cutii adecvate, la centrele de colectare corespunzătoare.

⚠ Eliminaţi deşeurile astfel încât să evitaţi orice pericol pentru sănătate şi fără a utiliza procedee sau metode care pot polua mediul.

⚠ Racordaţi conectorul de ieşire la un sistem de ieşire adecvat (consultaţi capitolul 5).

În timpul instalării, informaţi utilizatorul cu privire la următoarele aspecte:
- În caz de scurgeri, trebuie să întrerupă sursa de apă şi să informeze prompt Centrul de Service Autorizat
- presiunea de funcţionare a sistemului variază între 1 şi 2 bar şi nu trebuie să depăşească niciodată 3 bari. Dacă este necesar, să readucă presiunea la valoarea corectă, după cum este indicat în paragraful „Umplerea instalaţiei”
- dacă nu se intenţionează utilizarea centralei pentru o perioadă îndelungată, trebuie să apeleze la Centrul de Service Autorizat pentru efectuarea următoarelor operaţii:
  - deconectarea boilerului principal şi a comutatoarelor generale de sistem
  - închiderea robinetelor de apă şi de gaz de la circuitele de încălzire (C.S.I. - R.S.I.) şi de apă caldă menajeră (C.S.I.)
  - golirea circuitelor de încălzire (C.S.I. - R.S.I.) şi de apă caldă menajeră (C.S.I.) pentru a preveni îngheţul.

În acest manual sunt utilizate următoarele simboluri:

⚠ ATENŢIE = operaţii care necesită o atenţie deosebită şi o pregătire specifică

⛔ NEPERMIS= operaţii care NU TREBUIE efectuate

Funcţiile ACM ale R.S.I. sunt aplicabile numai dacă este conectat un boiler (accesoriu disponibil la cerere).

Măsuri de siguranţă:

⛔ Centrala nu trebuie să fie utilizată de către copii sau persoane inapte neasistate

⛔ Dispozitivele sau echipamentele electrice, de ex., comutatoarele, aparatele etc., nu trebuie utilizate dacă există un miros de gaze sau de fum. În cazul prezenţei unei scurgeri de gaze, deschideţi toate uşile şi ferestrele pentru a aerisi zona, treceţi robinetul general de gaz în poziţia oprit şi apelaţi imediat la Centrul de Service Autorizat.

⛔ Nu atingeţi centrala cu picioarele goale sau dacă aveţi părţi ale corpului umede sau ude.

⛔ Înainte de a trece la curăţarea aparatului, decuplaţi centrala de la reţeaua de alimentare cu curent electric, poziţionând întrerupătorul bipolar al instalaţiei şi întrerupătorul principal al panoului de comenzi pe OFF

⛔ Este interzisă modificarea dispozitivelor de siguranţă sau de reglare fără permisiunea şi instrucţiunile producătorului.

⛔ Nu trageţi, nu desprindeţi şi nu răsuciţi firele de la centrală, chiar dacă acestea nu sunt conectate la sursa de alimentare.

⛔ Nu blocaţi şi nu reduceţi dimensiunile deschiderilor de aerisire din cameră.

⛔ Nu lăsaţi recipiente sau substanţe inflamabile în încăpere.

⛔ Nu lăsaţi ambalajele la îndemâna copiilor.

⛔ Se interzice blocarea evacuării condensului.

2 - INSTALAREA CENTRALEI

Centrala trebuie instalată numai de către personalul calificat, cu respectarea legislaţiei curente.
Mynute Green E este disponibilă în următoarele modele:
Mynute Green C.S.I. E sunt centrale de tip C cu condensaţie, montate pe perete, pentru căldură şi producţia de apă caldă menajeră.
Mynute Green R.S.I. E sunt centrale de tip C cu condensaţie, montate pe perete, capabile să funcţioneze în diferite condiţii, prin intermediul unei serii de jumpere montate pe placa electronică (consultaţi secţiunea „Configurarea centralei”):
CAZUL A: numai încălzire. Centrala nu furnizează apă caldă menajeră.
CAZUL B: numai încălzire cu boiler controlat cu un termostat extern: în aceste condiţii, centrala livrează apă caldă la boiler ori de câte ori termostatul respectiv emite o cerere în acest sens.
CAZUL C: numai încălzire cu un boiler controlat cu sondă de temperatură externă (set de accesorii disponibil la cerere) pentru producţia de apă caldă. Dacă boilerul nu este furnizat de compania noastră, asiguraţi-vă că sonda NTC respectivă are următoarele caracteristici: 10 kOhm la 25°C, B 3435 ±1%.

în funcţie de dispozitivul de evacuare fum utilizat, centralele sunt clasificate în categoriile B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.
În configuraţia B23P şi B53P (când este instalată la interior), centrala nu poate fi montată în dormitoare, băi, camere de duş sau în încăperi unde se află şeminee deschise fără un sistem adecvat de circulaţie a aerului. Încăperea în care va fi instalată centrala trebuie să aibă un sistem de aerisire adecvat.
În configuraţia C, centrala poate fi instalată în orice tip de încăpere, fără să se impună restricţii cu privire la aerisire sau dimensiunile încăperii.

3 - REGLEMENTĂRI DE INSTALARE

3.1 Reglementări de instalare

Instalarea trebuie efectuată de personal autorizat.
Respectaţi întotdeauna normele în vigoare pe plan local şi naţional.

Mynute Green poate fi instalată la interior.
Centrala este dotată cu protecţii care asigură funcţionarea corectă a întregii instalaţii, cu un interval de temperaturi de la 0 °C la 60 °C. Pentru a beneficia de protecţiile amintite, aparatul trebuie să întrunească toate condiţiile ca să poată porni, deoarece orice blocare (de ex. lipsă gaz, pană de curent electric, intervenţia unui dispozitiv de siguranţă) dezactivează aceste protecţii.

DISTANŢE MINIME
Pentru a permite accesul la interiorul centralei cu scopul de a executa operaţiile de întreţinere curente, este necesar să respectaţi spaţiile minime prevăzute pentru instalare (fig. 1a).
Pentru o amplasare corectă a aparatului, reţineţi următoarele:
- aparatul nu poate fi amplasat deasupra unui aragaz sau a oricărui alt aparat de gătit
- este interzisă depozitarea substanţelor inflamabile în aceeaşi încăpere cu centrala
- părţile sensibile la căldură (de lemn, de exemplu) din apropierea centralei trebuie să fie protejate cu un strat de izolare adecvat.

IMPORTANT
Înainte de instalare, se recomandă spălarea minuţioasă a tuturor conductelor instalaţiei pentru a elimina reziduurile ce pot afecta buna funcţionare a aparatului.
Amplasaţi sub supapa de siguranţă un rezervor de colectare a apei cu evacuare adecvată, unde să se elimine apa în caz de scurgeri cauzate de suprapresiunea instalaţiei de încălzire. Circuitul de apă caldă menajeră nu necesită niciun robinet de siguranţă, dar este necesar să verificaţi presiunea din reţea să nu depăşească 6 bar. În caz de incertitudine, instalaţi un reductor de presiune.
Înainte de alimentarea centralei, verificaţi ca aceasta să fie compatibilă cu gazul furnizat de la reţea; acest lucru este menţionat pe eticheta de pe ambalaj şi pe cea adezivă, specială pentru tipul de gaz indicat pentru această centrală.
Este extrem de important să ştiţi că în anumite cazuri coşurile de fum acumulează presiune.

SISTEM ANTI-ÎNGHEŢ
Centrala este dotată cu un sistem anti-îngheţ automat, care se activează atunci când temperatura apei în circuitul principal scade sub valoarea de 0 °C. Acest sistem este întotdeauna activ şi garantează protecţia centralei până la o temperatură externă de -3 °C. Pentru a beneficia de această protecţie, bazată pe funcţionarea arzătorului, centrala trebuie să se afle în condiţii de pornire; rezultă că orice stare de blocare (de ex. absenţă gas sau alimentare electrică sau o intervenţie a unui dispozitiv de siguranţă) dezactivează protecţia. Protecţia anti-îngheţ este activă chiar şi cu centrala în mod de aşteptare. În condiţii normale de funcţionare, centrala are capacitate de autoprotecţie împotriva îngheţului. În cazul în care aparatul nu este alimentat pe perioade îndelungate de timp, în zonele în care se ating valori de temperatură mai mici de 0 °C şi nu se doreşte golirea instalaţiei de încălzire, vă recomandăm să introduceţi în circuitul principal un lichid antigel de calitate. Urmaţi cu stricteţe instrucţiunile producătorului în ceea ce priveşte cantitatea de lichid antigel faţă de temperatura minimă care se doreşte a fi menţinută în circuitul aparatului, durata şi eliminarea lichidului.
În ceea ce priveşte circuitul de apă caldă menajeră, se recomandă golirea circuitului. Materialele din care sunt realizate părţile componente ale centralelor rezistă la lichide antigel pe bază de etilenglicol.

3.2 Curăţarea sistemului şi caracteristicile apei din circuitul de încălzire

În cazul unei instalaţii noi sau înlocuirii centralei, trebuie să curăţaţi în prealabil circuitul de încălzire.
Pentru a garanta funcţionarea corectă a centralei, după fiecare operaţiune de curăţare însoţită de aditivi şi/sau tratamentele chimice (ex. lichide antigel, agenţi de filmare etc.) verificaţi ca parametrii din tabelul de mai jos să se încadreze în valorile corecte.

Parametri	Unitate de măsură	Circuit de apă caldă	Apă de umplere
valoare pH		7–8	-
Duritate	°F	-	15–20
Aspect		-	limpede

3.3 Fixarea centralei pe perete şi conexiunile hidraulice

Pentru a fixa centrala pe perete, utilizaţi traversa (fig. 3) din ambalaj.
Poziţia şi dimensiunile conexiunilor hidraulice sunt următoarele:

A	Retur încălzire	3/4”
B	Tur încălzire	3/4”
C	Conexiune gaz	3/4”
D	Ieşire ACM	1/2” (C.S.I.) - 3/4” (R.S.I.)
E	Intrare ACM	1/2” (C.S.I.) - 3/4” (R.S.I.)

Dacă duritatea apei depăşeşte 28°Fr, se recomandă utilizarea de agenţi de dedurizare, pentru a preveni formarea depunerilor de calcar din cauza apei excesiv de dure.

3.4 Instalarea sondei externe (fig. 2)

Funcţionarea corectă a sondei externe este fundamentală pentru funcţionarea corectă a controlului climatic.
INSTALAREA ŞI CONECTAREA SONDEI EXTERNE
Sonda trebuie instalată pe un perete extern al clădirii care urmează să fie încălzită, respectând următoarele indicaţii:
trebuie montată pe peretele clădirii cel mai expus acţiunii vântului (peretele cu faţa înspre NORD sau NORD-EST), evitându-se contactul direct cu razele soarelui; trebuie montată la o înălţime de două treimi din perete; nu trebuie montată în apropierea uşilor, ferestrelor, punctelor de evacuare a aerului sau în vecinătatea coşurilor de fum sau surselor de căldură.
Conexiunea electrică cu sonda externă trebuie realizată printr-un cablu bipolar cu secţiunea de la 0,5 la 1mm2 (nu este în dotare), cu o lungime maximă de 30 metri. Nu este necesar să respectaţi polaritatea cablului atunci când îl conectaţi la sonda externă. Totuşi evitaţi să faceţi îmbinări pe acest cablu; dacă sunt absolut necesare îmbinări, acestea trebuie să fie etanşe şi bine protejate. Toate traseele de cabluri de conectare trebuie să fie separate de cablurile de tensiune (230V c.a.).
FIXAREA PE PERETE A SONDEI EXTERNE
Sonda trebuie montată pe o porţiune de perete neted; în cazul pereţilor din cărămidă sau cu denivelări, alegeţi partea cea mai netedă posibilă. Slăbiţi capacul de protecţie din plastic superior, rotindu-l în sensul invers acelor de ceasornic.
După ce decideţi cu privire la cea mai bună zonă de fixare pe perete, faceţi găurile pentru dibluri de perete de 5x25. Introduceţi diblul în gaură. Scoateţi placa electronică din locaşul său.
Fixaţi carcasa pe perete cu ajutorul şurubului furnizat. Ataşaţi consola şi apoi strângeţi şurubul. Slăbiţi piuliţa dispozitivului de trecere a cablului, apoi introduceţi cablul de conexiune a sondei şi legaţi-l la conectorul electric.
Pentru a efectua conexiunea electrică dintre sonda externă şi centrală, vedeţi capitolul „Conexiuni electrice”.

⚠ Închideţi bine dispozitivul de trecere a cablului , pentru a împiedica pătrunderea umidităţii din aer prin deschizătură.

Puneţi placa electronică la locul său.
Închideţi capacul de protecţie superior din plastic rotindu-l în sens orar. Strângeţi bine manşonul cablului.

3.5 Colectarea condensului

Instalaţia trebuie executată astfel încât să poată fi evitată orice tentativă de îngheţ a condensului produs de centrală (ex. prin izolaţie). Vă sfătuim să instalaţi un colector de evacuare special din polipropilenă (disponibil pe piaţă) în partea inferioară a centralei - gaură Ø 42 - după cum este indicat în figura 4. Poziţionaţi tubul flexibil de evacuare a condensului furnizat împreună cu centrala, conectându-l la colector (sau alt dispozitiv special de cuplare care poate fi inspectat) evitând crearea îndoiturilor, unde se poate aduna şi eventual poate îngheţa condensul. Producătorul nu va fi răspunzător pentru orice prejudiciu care rezultă din absenţa evacuării condensului, sau din îngheţarea acestuia.
Conducta de golire trebuie să fie etanşată perfect, şi bine protejată de riscul de îngheţ.
Înainte de prima punere în funcţiune a aparatului, verificaţi condensul să fie golit corect.

3.6 Racordarea la gaz

Înainte de a executa racordarea aparatului la reţeaua de gaz, verificaţi:
- dacă s-au respectat normele naţionale şi locale de instalare
- tipul de gaz de la reţea este compatibil cu cel pentru care a fost fabricat aparatul
- conductele sunt curate.

Canalizarea gazului este prevăzută la exterior. În cazul în care ţeava trece prin perete, acesta trebuie să treacă prin gaura centrală din partea inferioară a şablonului.
Este recomandabil să se instaleze un filtru de dimensiuni potrivite pe ţeava de gaze, dacă reţeaua de distribuţie conţine particule solide.
După ce aparatul a fost instalat, verificaţi conexiunile să fie etanşe conform reglementărilor de instalare în vigoare.

3.7 Conexiuni electrice

Pentru a avea acces la conexiunile electrice, procedaţi în felul următor:
- rotiţi întrerupătorul general al instalaţiei pe „oprit”
- slăbiţi şuruburile de fixare (A) şi scoateţi carcasa (fig. 6)
- desprindeţi şi rotiţi în faţă panoul (fig. 7)
- desfiletaţi cele două şuruburi ale micului capac al plăcii electronice pentru a avea acces la borne (fig. 10)

Conectaţi aparatul la sursa principală de alimentare cu un comutator la o distanţă de cel puţin 3,5 mm (EN 60335-1, categoria III) între

fiecare cablu.
Aparatul funcţionează cu un curent alternativ de 230 V/50 Hz, are o putere de intrare de 110 W (12 R.S.I.), 123 W (25 C.S.I.-25 R.S.I.), 129 W (30 C.S.I.), 148 W (35 C.S.I.) şi 153 W (38 C.S.I.) şi se conformează standardului EN 60335-1.
Conectaţi centrala la un circuit sigur de împământare, conform legislaţiei curente.

⚠ Instalatorul este responsabil pentru realizarea unei împământări corecte a aparatului; producătorul îşi declină orice răspundere pentru daune derivate dintr-o legare la masă incorectă sau omisă.

⚠ Conexiunile de fază şi neutre (L-N) trebuie, de asemenea, să fie respectate.

⚠ Cablul de împământare trebuie să fie cu câţiva cm mai lung decât celelalte.

Centrala poate funcţiona cu alimentare fază-nul sau fază-fază.
Pentru surse flotante de alimentare, fără un conductor legat la masă, este necesară utilizarea unui transformator cu izolaţie, cu secundarul legat la masă.
Conductele de gaz sau apă nu vor fi utilizate pentru împământarea echipamentului electric.
Pentru conectarea centralei la sursa principală de alimentare, utilizaţi cablul de alimentare principală din dotare.
Conectaţi termostatul de ambient şi/sau ceasul temporizatorului extern programabil aşa cum se arată în schema electrică.
La înlocuirea cablului de alimentare, utilizaţi un cablu HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm2, Ø extern maxim 7 mm.

3.8 Umplerea instalaţiei de încălzire

După efectuarea conexiunilor hidraulice, se poate trece la umplerea instalaţiei de încălzire.
Această operaţiune trebuie realizată numai cu centrala oprită şi instalaţia rece, efectuând următoarele operaţiuni (fig. 17):
- deschideţi prin rotire capacul vanei inferioare (A) şi superioare (E) de evacuare automată a aerului; pentru a permite o eliminare continuă a aerului lăsaţi deschise vanele A-E
- asiguraţi-vă că robinetul de intrare apă rece este deschis
- deschideţi robinetul de umplere (de la exteriorul instalaţiei la modelele R.S.I.) până când presiunea indicată pe manometru ajunge între 1 bar şi 1,5 bar
- închideţi robinetul de umplere.

Notă: eliminarea aerului din centrală are loc automat prin intermediul celor două supape automate A şi E, prima poziţionată pe pompa de circulaţie, iar a doua în interiorul camerei de aer. În cazul în care operaţiunea de eliminare a aerului nu se desfăşoară corect, procedaţi după cum este descris în paragraful 3.11.

3.9 Golirea instalaţiei de încălzire

Înainte de a efectua operaţiunea de golire, întrerupeţi alimentarea electrică, poziţionând întrerupătorul principal al instalaţiei pe “oprit”.
Închideţi robinetele instalaţiei de încălzire.
Slăbiţi manual robinetul de golire a instalaţiei (C).
Apa din sistem va fi golita prin colectorul de scurgere (D).

3.10 Golirea instalaţiei de apă caldă menajeră (doar pentru modelul C.S.I.)

Atunci când există riscul de îngheţ, instalaţia de apă caldă menajeră trebuie golită după cum urmează:
- închideţi robinetul principal al reţelei de apă
- deschideţi toţi robineţii de apă caldă şi rece
- goliţi punctele cele mai joase.

ATENTIE
Colectorul trebuie sa fie conectat, prin intermediul unor furtune de cauciuc (fara a fi livrate), la un sistem de colectare si evacuare potrivit, la scurgerea apei menajere in concordanta cu regulile locale. Diametrul exterior al colectorului este de 20 mm: prin urmare sugeram folosirea unor tevi de Ø18-19 mm , care sa poata fi fixate cu cleme potrivite (nelivrate). Fabricantul nu este raspunzator de stricaciunile cauzate de scurgerile din sistemul de colectare.
Tubul de la iesirea evacuarilor trebuie sa fie asigurat cu o prindere corespunzatoare

3.11 Sugestii pentru evacuarea corectă a aerului din circuitul de încălzire şi din centrală

La instalarea centralei sau la efectuarea de operaţii de întreţinere extraordinare, procedaţi după cum urmează:
1. Utilizaţi o cheie CH11 pentru a deschide vana de evacuare manuală a aerului, localizată deasupra camerei de aer (fig. 5): racordaţi furtunul la vană, furnizat cu centrala, în vederea evacuării apei într-un recipient extern.
2. Deschideţi robinetul de umplere manuală de la ansamblul hidraulic şi aşteptaţi ca apa să înceapă să curgă din vană.
3. Alimentaţi centrala cu energie electrică, lăsând robinetul de gaz închis.
4. Utilizaţi termostatul de ambient sau panoul de comandă la distanţă pentru a activa cererea de căldură, astfel încât vana cu trei căi să comute la încălzire.
5. Rotiţi un robinet pentru activarea cererii de apă caldă (numai pentru centrale instantanee; utilizaţi termostatul încălzitorului de apă pentru centrale numai pentru încălzire conectat la un încălzitor de apă extern) pentru un interval de 30", pentru a realiza ciclul cu trei căi de la încălzire la apă caldă şi invers de circa zece ori (centrala va intra în alarmă deoarece nu există gaze în aceste circumstanţe, deci trebuie resetată de fiecare dată când se întâmplă aceasta).
6. Continuaţi succesiunea de operaţii până când din vana de evacuare manuală a aerului iese doar apă, aerul fiind eliminat în totalitate; închideţi vana de evacuare manuală a aerului.
7. Asiguraţi-vă că presiunea sistemului este corectă (1 bar este ideală).
8. Închideţi robinetul manual de umplere de la ansamblul hidraulic.
9. Deschideţi robinetul de gaz şi porniţi centrala.

3.12 Evacuarea fumului şi absorbţia aerului pentru ardere

Pentru evacuarea produselor de ardere, consultaţi normele locale şi naţionale în vigoare. De asemenea, respectaţi normele locale stabilite de Pompieri, de Direcţia de distribuţie a Gazelor, şi eventual dispoziţiile primăriei.
Evacuarea gazelor de ardere este asigurată de un ventilator centrifugal amplasat în camera de ardere, a cărui funcţionare corectă este controlată prin intermediul unui presostat. Centrala este furnizată fără kit-ul pentru evacuarea fumului şi pentru absorbţia aerului, deoarece există numeroase accesorii pentru aparatele cu cameră etanşă şi tiraj forţat, care pot fi alese în funcţie de caracteristicile şi tipul instalaţiei.
Pentru evacuarea fumului şi alimentarea cu aer proaspăt a centralei este indispensabilă folosirea conductelor certificate şi conectarea corectă a acestora, conform instrucţiunilor conţinute în kit-ul de accesorii fum pentru care s-a optat. La acelaşi coş de fum se pot conecta mai multe aparate, cu condiţia ca acestea să fie toate cu tiraj forţat.

CONFIGURAŢII POSIBILE DE EVACUARE (FIG. 11)
B23P/B53P Admisie aer la interior şi evacuare la exterior
C13-C13x Evacuare prin perete concentrică. Tuburile pot pleca din centrală în mod independent, dar ieşirile trebuie să fie concentrice sau suficient de apropiate pentru a fi expuse la aceleaşi condiţii de vânt (distanţa maximă 50 cm)
C23 Evacuare concentrică în coş comun (absorbţie şi evacuare în acelaşi coş)
C33-C33x Evacuare concentrică prin acoperiş. Ieşiri ca pentru C13
C43-C43x Evacuare şi absorbţie în coşuri comune separate, dar supuse aceloraşi condiţii de vânt
C53-C53x Evacuare şi absorbţie separate, prin perete sau acoperiş şi oricum în zone cu presiune diferită. Evacuarea şi admisia nu trebuie să fie niciodată
poziţionate pe pereţi opuşi
C63-C63x Evacuare şi absorbţie realizate cu tuburi comercializate şi certificate separat (1856/1)
C83-C83x Evacuare în coş unic sau comun şi absorbţie prin perete
C93-C93x Evacuare prin acoperiş (asemănător C33) şi absorbţie aer printr-un coş unic existent

INSTALAŢIE „FORŢAT DESCHISĂ” (TIP B23P/B53P)
Tubul de evacuare a fumului Ø 80 mm (fig. 12)
Tubul de evacuare a fumului poate fi orientat în direcţia cea mai potrivită pentru necesităţile de instalare.
Pentru instalare, urmaţi instrucţiunile furnizate împreună cu kitul.
În această configuraţie, centrala este conectată la tubul de evacuare a fumului cu diametru ø 80 mm printr-un adaptor cu diametru ø 60-80 mm.

⚠ În această configuraţie, aerul pentru ardere este preluat din încăperea în care este instalată centrala (care trebuie să fie o încăpere adecvată din punct de vedere tehnic şi prevăzută cu aerisire).

⚠ Tuburile de evacuare a fumului, dacă nu sunt etanşe, constituie potenţiale surse de pericol.

⚠ Tubul de evacuare a fumului trebuie să fie înclinat cu 1% în direcţia centralei.

⚠ În funcţie de lungimea tuburilor utilizate, poate fi necesar să introduceţi o diafragmă, alegând din cele din dotarea centralei (vezi tabelul de mai jos).

Lungime maximă tub de evacuare fum Ø 80 mm		Pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	90 m	1	1,5
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	60 m		
30 C.S.I.	47 m		
35 R.S.I.	40 m		
38 C.S.I.	45 m		

Tuburi de evacuare coaxiale (ø 60-100) (fig. 13)
Tuburile de evacuare coaxiale pot fi amplasate în direcţia cea mai adecvată pentru cerinţele de instalare, cu condiţia ca lungimile maxime din tabel să fie respectate.

⚠ Tubul de evacuare a fumului trebuie să fie înclinat cu 1% în direcţia centralei.

⚠ Tuburile de evacuare a fumului, dacă nu sunt etanşe, constituie potenţiale surse de pericol.

⚠ În funcţie de lungimea tuburilor utilizate, poate fi necesar să introduceţi o diafragmă, alegând din cele din dotarea centralei (vezi tabelul de mai jos)..

⚠ Nu obturaţi şi nu îngustaţi sub nicio formă tubul de admisie a aerului comburant.

Pentru instalare, urmaţi instrucţiunile furnizate împreună cu kiturile.

⚠ Lungime rectilinie înseamnă fără coturi, capete de evacuare şi conexiuni

Lungime liniară maximă tub concentric Ø 60 - 100 mm		Pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	7,85 m	1,3	1,6
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	7,85 m		
30 C.S.I.	7,85 m		
35 R.S.I.	7,85 m		
38 C.S.I.	3,85 m		

Tuburi concentrice (ø 80-125 mm)
Este necesară instalarea kitului adaptor relativ pentru această configuraţie. Tuburile concentrice pot fi orientate în direcţia cea mai potrivită pentru cerinţele de instalare.
Pentru instalare, urmaţi instrucţiunile furnizate împreună cu kiturile specifice pentru centralele cu condensaţie.

⚠ Lungime rectilinie înseamnă fără coturi, capete de evacuare şi conexiuni.

Lungime liniară maximă tub concentric Ø 80-125 mm		Pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	14,85 m	1	1,5
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	14,85 m		
30 C.S.I.	14,85 m		
35 R.S.I.	14,85 m		
38 C.S.I.	10 m		

Tuburi duble (ø 80 mm) (fig. 14)
Tuburile duble pot fi orientate în direcţia cea mai potrivită pentru necesităţile de instalare.
Pentru instalare, urmaţi instrucţiunile furnizate împreună cu kiturile specifice pentru centralele cu condensaţie.

⚠ Tubul de evacuare a fumului trebuie să fie înclinat cu 1% în direcţia centralei.

⚠ În funcţie de tipul de instalare şi de lungimea tuburilor utilizate, centrala se adaptează automat la ventilaţie. Nu obturaţi şi nu îngustaţi tuburile sub nicio formă.

⚠ Lungimile maxime ale tuburilor sunt prezentate în grafice (fig. 15).

⚠ Utilizarea unor tuburi mai lungi va diminua puterea de ieşire a centralei.

⚠ Lungime rectilinie înseamnă fără coturi, capete de evacuare şi conexiuni.

Lungime liniară tuburi duble Ø 80 mm		Pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	60+60 m	1	1,5
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	36+36 m		
30 C.S.I.	30+30 m		
35 R.S.I.	26+26 m		
38 C.S.I.	30+30 m		

4 - PUNERE ÎN FUNCŢIUNE ŞI FUNCŢIONARE

4.1 Verificări preliminare

Prima punere în funcţiune trebuie să fie efectuată de persoane competente, trimise de Centrul de Service Autorizat Beretta.
Înainte de a porni centrala, verificaţi ca:
a) caracteristicile reţelelor de alimentare (energie electrică, apă, gaz) să corespundă datelor de pe plăcuţa tehnică
b) tuburile care ies din centrală să fie acoperite cu un strat de izolaţie termică
c) tuburile de evacuare a gazelor de ardere şi admisie aer să fie eficiente
d) să fie garantate toate condiţiile pentru a executa operaţiile de întreţinere curentă în cazul în care centrala este montată între piese de mobilier sau pereţi apropiaţi
e) circuitul de alimentare cu gaz a aparatului să fie etanş
f) debitul de combustibil să corespundă valorilor necesare în funcţie de tipul centralei
g) instalaţia de alimentare a aparatului cu combustibil să corespundă ca dimensiuni şi caracteristici cu debitul pe care trebuie să îl asigure şi să fie dotată cu toate dispozitivele de siguranţă şi control, conform normelor în vigoare.

4.2 Punerea în funcţiune a centralei

De fiecare dată când alimentaţi electric centrala, pe afişaj apare o serie de informaţii, printre care şi valoarea contorului sondei de fum (-C- XX); ulterior, porneşte ciclul automat de evacuare a aerului care durează în jur de 2 min.
În timpul acestei faze, simbolul □ □ este afişat pe monitor.
Pentru a întrerupe ciclul automat de evacuare a aerului, procedaţi astfel: accesaţi placa electronică prin scoaterea carcasei, rotirea panoului de instrumente în direcţia dvs. şi desfiletaţi cele două şuruburi ale capacului mic de pe placa electronică pentru a avea acces la borne.
Ulterior:
- utilizând o şurubelniţă mică inclusă, apăsaţi butonul CO (fig. 8).

⚠ **Părţi electrice sub tensiune (230 V c.a.).**

Pentru pornirea centralei este necesar să faceţi următoarele operaţii:
- alimentaţi electric centrala
- deschideţi robinetul de gaz al instalaţiei, pentru a permite alimentarea cu combustibil a aparatului
- rotiţi selectorul de mod (3 - fig. 1a) în poziţia dorită:

Mynute Green C.S.I. E:
Mod Vară: rotind selectorul pe simbolul vară (fig. 3a) se activează funcţia tradiţională doar apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără
Modul iarnă: rotind selectorul de funcţii în cadrul zonei marcate cu * şi - (fig. 3b), centrala furnizează încălzire şi apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de căldură, centrala porneşte şi display-ul digital indică temperatura apei de încălzire şi sunt vizualizate simbolul de încălzire şi simbolul flacără (fig. 4a). În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără (fig. 4b)
Preîncălzire (apă caldă mai rapid): rotiţi butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere (4 - fig. 1a) pe simbolul ☺ (fig. 5a), pentru a activa funcţia de preîncălzire. Această funcţie menţine caldă apa din schimbătorul de apă caldă menajeră, pentru a reduce timpul de aşteptare până la venirea apei calde. Display-ul afişează temperatura de tur a apei de încălzire sau a apei calde menajere, în funcţie de cererea în curs. În timpul aprinderii arzătorului, ca urmare a unei cereri de preîncălzire, pe display este afişat simbolul P (fig. 5b).
Pentru a dezactiva funcţia de preîncălzire, rotiţi din nou butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere pe simbolul ☺. Aduceţi butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere în poziţia do-

rită. Funcţia nu este activă cu centrala în poziţia OFF: selectorul de funcţie (3 fig.1a) în poziţia ⏻ OFF.

Mynute Green R.S.I. E:
Modul vară: activ numai cu boilerul extern racordat: rotind selectorul pe simbolul vară (fig. 3a) se activează funcţia tradiţională doar apă caldă menajeră şi centrala furnizează apă la temperatura setată pe boilerul exterior. În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără
Modul iarnă: rotind selectorul de funcţii în cadrul zonei marcate cu * şi - (fig. 3b), centrala furnizează apă pentru încălzire şi, dacă este conectată la un boiler extern, apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de căldură, centrala porneşte şi display-ul digital indică temperatura apei de încălzire şi sunt vizualizate simbolul de încălzire şi simbolul flacără (fig. 4a). În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără (fig. 4b).
Reglaţi termostatul de ambient la temperatura dorită (~20°C)

Reglarea temperaturii apei de încălzire
Pentru reglarea temperaturii apei de încălzire, rotiţi butonul cu simbolul (fig. 3b) între zonele marcate cu +, respectiv -.
În funcţie de tipul de sistem, este posibilă preselectarea intervalului adecvat de temperaturi:
- sisteme standard 40 - 80°C
- sisteme de pardoseală 20 - 45°C.
Pentru detalii suplimentare, consultaţi secţiunea „Configurarea centralei”.

Reglarea temperaturii apei de încălzire cu o sondă externă conectată
Când este conectată o sondă externă, valoarea temperaturii de tur este aleasă automat de sistem, care reglează rapid temperatura ambiantă în funcţie de modificările temperaturii exterioare.
Pentru creşterea sau scăderea temperaturii în raport cu valoarea calculată automat de placa electronică, rotiţi selectorul apei de încălzire (fig. 3b) în sens orar pentru creştere, respectiv în sens antiorar pentru reducere.
Setările de reglare variază între nivelurile de confort -5 şi +5, care sunt indicate pe afişajul digital la rotirea butonului.

Mynute Green C.S.I. E: Reglarea temperaturii apei calde menajere
Pentru a regla temperatura apei calde menajere (băi, duş, bucătărie etc.), rotiţi butonul marcat cu simbolul fig. 2b) în cadrul zonei marcate cu + şi -.
Centrala se află într-o stare de stand-by până când, în urma unei cereri de căldură, arzătorul se aprinde şi display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate pictograma de alimentare cu apă caldă şi pictograma flacără.
Centrala va rămâne în funcţiune până când vor fi atinse temperaturile reglate, după care va trece din nou în starea de “stand-by”.

Mynute Green R.S.I. E: Reglarea temperaturii apei calde menajere
CAZUL A doar încălzire – nu se aplică calibrarea
CAZUL B doar încălzire + boiler extern cu termostat – reglarea nu se aplică.
CAZUL C doar încălzire + boiler extern cu sondă – pentru a regla temperatura apei calde menajere din boiler, rotiţi selectorul cu simbolul în sensul acelor de ceasornic pentru a creşte temperatura apei şi în sens invers pentru a o micşora.
Centrala se află într-o stare de stand-by până când, în urma unei cereri de căldură, arzătorul se aprinde şi display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără
Centrala va rămâne în funcţiune până când vor fi atinse temperaturile reglate, după care va trece din nou în starea de “stand-by”.

Funcţia Sistem Automat de Reglare a Ambientului (S.A.R.A.) fig. 7a
Poziţionând selectorul de temperatură a apei de încălzire în sectorul evidenţiat prin scrisul AUTO – valori de temperatură de la 55 la 65°C - S.A.R.A. se activează sistemul de autoreglare S.A.R.A.: în baza semnalului de închidere a contactului termostatului de ambient, centrala variază automat temperatura apei de încălzire. După ce temperatura care a fost a fost reglată cu ajutorul selectorului de temperatură a apei de încălzire este atinsă, începe o numărătoare inversă de 20 de minute. Dacă, pe parcursul acestei perioade, termostatul de ambient continuă să solicite căldură, valoarea temperaturii setate creşte automat cu 5 °C.
După ce a fost atinsă noua valoare, începe o altă numărătoare inversă de 20 de minute.
Dacă, pe parcursul acestei perioade, termostatul de ambient continuă să solicite căldură, valoarea temperaturii setate creşte automat cu 5 °C.
Această valoare nouă de temperatură reprezintă suma temperaturii setate manual cu selectorul de temperatură apă de încălzire şi a creşterii de +10°C a funcţiei S.A.R.A. După al doilea ciclu, temperatura este menţinută la valoarea setată +10°C până când este satisfăcută cererea de căldură de la termostatul de ambient.

4.3 Oprirea centralei

Oprirea temporară
În cazul absenţelor pentru perioada scurte de timp, poziţionaţi selectorul de mod (3 - fig. 1a) pe ⏻ (OFF) (fig. 2a).
În acest mod, lăsând active alimentarea electrică şi alimentarea cu combustibil, centrala este protejată de sistemele:
- Anti-îngheţ: atunci când temperatura apei din centrală scade sub 5°, pompa de circulaţie se activează şi, dacă este necesar, şi arzătorul la putere minimă, pentru a readuce temperatura apei la valori de siguranţă (35°C). În timpul ciclului anti-îngheţ, pe display apare simbolul ❄.
- Anti-blocare pompă de circulaţie: un ciclu de funcţionare se activează la fiecare 24 ore.
- Anti-îngheţ ACM (doar când este conectat un boiler cu sondă): funcţia este activată atunci când temperatura măsurată de sonda boilerului scade sub 5° C. Atunci este generată o cerere de căldură cu aprinderea arzătorului la putere minimă, care este menţinută până când temperatura apei atinge valoarea de 55° C. În timpul ciclului anti-îngheţ, pe display apare simbolul ❄.

Oprirea pentru perioade lungi
În cazul absenţelor pe perioade lungi de timp, poziţionaţi selectorul de mod (3 - fig. 1a) pe ⏻ (OFF) (fig. 2a).
Închideţi robinetele de gaz şi de apă ale instalaţiilor termice şi sanitare. În acest caz, funcţia anti-îngheţ este dezactivată: goliţi instalaţiile dacă există riscul de îngheţ.

4.4 Semnalizări luminoase şi defecte

Pe display-ul digital este indicată starea de funcţionare a centralei. Tipurile de afişare sunt descrise în tabelul de mai jos.

Pentru a restabili funcţionarea (deblocare alarme):
Defecte A 01-02-03
Poziţionaţi selectorul de funcţie pe ⏻ (OFF), aşteptaţi 5-6 secunde şi readuceţi-l în poziţia dorită (modul vară) sau (modul iarnă). Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcţionarea, solicitaţi intervenţia Centrului de Service Autorizat.
Anomalia A 04
Pe lângă codul de anomalie, pe display este afişat şi simbolul .
Verificaţi valoarea presiunii indicate de termomanometru:
dacă este sub 0,3 bari, poziţionaţi selectorul de funcţie pe oprit ⏻ (OFF) şi acţionaţi robinetul de umplere (B fig. 17 pentru C.S.I. – extern pentru R.S.I.) până când presiunea ajunge la o valoare cuprinsă între 1 şi 1,5 bari.
Ulterior, aduceţi selectorul de funcţie în poziţia dorită (vară) sau (iarnă).
În cazul în care căderile de presiune sunt frecvente, solicitaţi intervenţia Centrului de Service Autorizat.
Anomalia A 06
Centrala funcţionează normal dar nu garantează stabilitatea temperaturii apei calde menajere care rămâne setată la o temperatură de aproximativ 50°C. Contactaţi Centrul de Service Autorizat.
Anomalia A 07
Contactaţi Centrul de Service Autorizat.

Anomalia A 08
Contactaţi Centrul de Service Autorizat.

Anomalia A 09
Poziţionaţi selectorul de funcţie pe ⏻ (OFF), aşteptaţi 5-6 secunde şi readuceţi-l în poziţia dorită (modul vară) sau (modul iarnă). Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcţionarea, solicitaţi intervenţia Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A 09
Centrala dispune de un sistem de autodiagnoză care este în măsură, în baza orelor totalizate în condiţii deosebite de funcţionare, să semnalizeze necesitatea de a curăţa schimbătorul principal (cod alarmă 09 şi contorul sondei de fum > 2.500).
La încheierea operaţiunii de curăţare, efectuată cu kit-ul special furnizat ca accesoriu, trebuie să resetaţi contorul orelor totalizate, procedând în felul următor:
- opriţi alimentarea electrică
- scoateţi carcasa
- rotiţi panoul de instrumente înspre dvs
- desfiletaţi cele două şuruburi ale micului capac al plăcii electronice pentru a avea acces la borne
- în timp ce centrala este alimentată electric, utilizând o şurubelniţă mică inclusă, apăsaţi butonul CO (fig. 8) timp de cel puţin 4 se-

cunde; pentru a verifica resetarea contorului, decuplaţi şi recuplaţi alimentarea centralei; pe display, valoarea contorului este afişată după semnalizarea “-C-”.

⚠ **Părţi electrice sub tensiune (230 V c.a.).**

Notă: procedura de resetare a contorului trebuie efectuată după fiecare curăţare aprofundată a schimbătorului principal sau în cazul înlocuirii acestuia. Pentru a verifica starea orelor totalizate, multiplicaţi cu 100 valoarea citită (de ex., valoare citită 18 = ore totalizate 1800; valoare citită 1= ore totalizate 100).
Centrala continuă să funcţioneze normal, chiar dacă alarma este activă.

STARE CENTRALĂ	DISPLAY
Stand-by	-
Stare OFF	STINS
Alarmă blocare modul ACF	A01
Alarmă anomalie electronică ACF	A01
Alarmă termostat limită	A02
Alarmă presostat de aer	A03
Alarmă presostat H2O	A04
Defect sondă NTC ACM (R.S.I doar cu boiler extern cu sondă)	A06
Defect termistor principal (de debit) - Temperatură excesivă termistor principal (de debit) - Diferenţă de temperatură	A07
Defect termistor de retur - Temperatură excesivă termistor de retur - Diferenţă de temperatură inversată	A08
Defect la termistorul de fum sau la contorul termistorului de fum - Temperatură excesivă termistor de fum	A09
Flacără falsă	A11
Defect termostat temperatură scăzută	A77
Calibrare	ADJ
Operaţie de service	ACO
Tranzitoriu în aşteptarea pornirii	88°C intermitent
Intervenţie presostat H2O	intermitent
Mod ciclu de purjare activ	
Funcţie Preîncălzire activă (doar C.S.I.)	P
Cerere de căldură Preîncălzire (doar C.S.I.)	P intermitent
Prezenţă sondă externă	
Cerere de căldură ACM	60°C
Cerere de căldură încălzire	80°C
Cerere de căldură anti-îngheţ	
Flacără prezentă	

4.5 - Configurarea centralei (fig. 19)

Placa electronică conţine o serie de jumperi (JP4) care se pot utiliza pentru configurarea centralei.
Pentru a avea acces la placa de comandă, procedaţi astfel:
- opriţi alimentarea electrică
- scoateţi carcasa
- rotiţi panoul de instrumente înspre dvs
- desfiletaţi cele două şuruburi ale micului capac al plăcii electronice pentru a avea acces la borne

JUMPER JP7:
preselecţie câmp de reglare a temperaturii de încălzire celei mai potrivite,în funcţie de tipul instalaţiei.

Jumper neintrodus - instalaţie standard
Instalaţie standard 40-80°C

Jumper introdus - instalaţie în pardoseală
Instalaţie în pardoseală 20-45 °C.

Centrala vine din fabrică configurată pentru instalaţii standard.
JP1 Calibrare (Interval nominal)
JP2 Resetare temporizator încălzire
JP3 Calibrare (vezi paragraful „Reglaje”)
JP4 Selector termostat apă caldă menajeră absolut (model C.S.I.)
JP4 Neutilizat (model R.S.I.)
JP5 Neutilizat (model C.S.I.)
JP5 Funcţie doar încălzire cu posibilitate de instalare boiler extern cu termostat (JP8 introdus) sau sondă (JP8 neintrodus) (model R.S.I.)
JP6 Activare funcţie de compensare nocturnă şi pompă cu funcţionare continuă (doar cu sondă externă conectată)
JP7 Activare control instalaţii standard/joasă temperatură (vezi deasupra)
JP8 Neutilizat (model C.S.I.)
JP8 Gestionare boiler extern cu termostat activ (jumper introdus)/ gestionare boiler extern cu sondă (jumperi neintroduşi) (model R.S.I.).

4.6 Setarea termoreglării (grafice 1-2-3 fig. 20)

Termoreglarea funcţionează doar cu sondă externă conectată; odată instalată, conectaţi sonda externă (accesoriu la cerere) la conectorii dedicaţi prevăzuţi pe placa cu borne a centralei.
În acest mod se activează funcţia de TERMOREGLARE.
Alegerea curbei de compensare
Curba de compensare pentru încălzire menţine o temperatură teoretică de 20 °C în interior, atunci când temperatura exterioară este între +20 °C şi -20 °C. Alegerea curbei depinde de temperatura exterioară minimă preconizată (şi, prin urmare, de locaţia geografică), precum şi de temperatura pe tur preconizată (şi, prin urmare, de tipul de sistem). Aceasta este atent calculată de instalator pe baza următoarei formule:

$$KT = \frac{\text{T. tur de proiect - Tshift}}{\text{20- T. externă min. de proiect.}}$$

Tshift = 30°C instalaţii standard
25°C instalaţii în pardoseală
În cazul în care calculul dă o valoare intermediară între două curbe, vă sfătuim să alegeţi curba de compensare cea mai apropiată de valoarea obţinută.
Exemplu: dacă valoarea obţinută este 1,3, aceasta se găseşte între curba 1 şi curba 1,5. Alegeţi curba cea mai apropiată, de ex., 1,5.
Selecţia KT trebuie efectuată acţionând trimmer-ul **P3** poziţionat pe placă (vezi schema electrică multifilară).
Pentru a avea acces la **P3**:
- opriţi alimentarea electrică
- scoateţi carcasa
- rotiţi panoul de instrumente înspre dvs
- desfiletaţi cele două şuruburi ale micului capac al plăcii electronice pentru a avea acces la borne

⚠ **Părţi electrice sub tensiune (230 V AC).**

Valorile KT setabile sunt următoarele:
instalaţie standard: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0
instalaţie în pardoseală 0,2-0,4-0,6-0,8
şi sunt afişate pe display timp de circa 3 secunde, după rotirea trimmer-ului P3.

TIP CERERE DE CĂLDURĂ
Centrala este conectată la un termostat de ambient (JUMPER 6 neintrodus)
Cererea de căldură se efectuează prin închiderea contactului termostatului de ambient, în timp ce deschiderea contactului determină oprirea. Temperatura de tur este calculată automat de către centrală, totuşi, în acest timp, utilizatorul poate interacţiona cu centrala. Utilizând interfaţa pentru modificarea ÎNCĂLZIRII, nu veţi avea disponibil PUNCTUL DE REFERINŢĂ PENTRU ÎNCĂLZIRE, ci o valoare care poate fi setată ca preferată, între 15 şi 25°C. Intervenţia asupra acestei valori nu modifică direct temperatura de tur, ci acţionează în calculul care determină în mod automat valoarea, variind în sistem temperatura de referinţă (0 = 20°C).
Centrala este conectată la un programator orar (JUMPER JP6 introdus)
Cu contactul închis, cererea de căldură este efectuată prin sonda de tur, în baza temperaturii externe, pentru a avea o temperatură utilă în ambient la nivelul ZI (20 °C). Deschiderea contactului nu determină oprirea, ci o reducere (trecere paralelă) a curbei climatice la nivelul NOAPTE (16 °C).
În acest mod se activează funcţia nocturnă.
Temperatura de tur este calculată automat de către centrală, totuşi, în acest timp, utilizatorul poate interacţiona cu centrala.
Utilizând interfaţa pentru modificarea ÎNCĂLZIRII, nu veţi avea disponibil PUNCTUL DE REFERINŢĂ PENTRU ÎNCĂLZIRE, ci o valoare care poate fi setată ca preferată, între 25 şi 15°C.
Modificarea acestei valori nu va modifica în mod direct temperatura

pe tur, dar va afecta în mod automat calculul care determină valoarea acestei temperaturi, va modifica temperatura de referinţă în sistem (0 = 20 °C, pe timp de ZI, şi 16 °C pe timp de noapte).

4.7 Reglaje

Centrala este deja reglată din fabrică de către producător. Dacă totuşi este necesar să efectuaţi din nou reglajele, de exemplu după o întreţinere de excepţie, după înlocuirea vanei de gaz sau după transformarea de pe gaz metan pe GPL, urmaţi instrucţiunile prezentate în continuare.
Reglarea puterii maxime şi minime, a maximului şi minimului de încălzire şi a pornirii lente trebuie efectuate obligatoriu în ordinea indicată şi exclusiv de către personalul autorizat:
- opriţi alimentarea electrică a centralei
- scoateţi carcasa
- rotiţi panoul de instrumente înspre dvs (fig. 7)
- desfiletaţi cele două şuruburi ale micului capac al plăcii electronice pentru a avea acces la borne
- introduceţi jumperele JP1 şi JP3
- alimentaţi electric centrala

Pe display este afişat „ADJ” timp de circa 4 secunde
Treceţi la modificarea următorilor parametri:
1 - Maxim absolut/apă caldă menajeră
2 - Minim
3 - Maxim încălzire
4 - Pornire lentă
după cum este descris în continuare:
- rotiţi selectorul de temperatură a apei de încălzire pentru a seta valoarea dorită
- apăsaţi butonul CO (fig. 8) şi treceţi la reglarea următorului parametru.

⚠ **Părţi electrice sub tensiune (230 V c.a.).**

Pe display se aprind următoarele simboluri:
1. în timpul reglării apei calde menajere/maximului absolut
2. în timpul reglării minimului
3. în timpul reglării maximului de încălzire
4. P în timpul reglării pornirii lente

Încheiaţi operaţiunea înlăturând jumperele JP1 şi JP3, pentru a memora valorile astfel setate.
Este posibil să terminaţi funcţia în orice moment, fără să memoraţi valorile setate, păstrându-le pe cele iniţiale:
- înlăturând jumperele JP1 şi JP3 înainte de setarea tuturor celor 4 parametri
- aducând selectorul de funcţie pe ⏻ (OFF/RESET)
- întrerupând sursa de alimentare la 15 minute după conectarea acesteia.

⚠ Calibrarea nu determină pornirea centralei.

⚠ Prin rotirea butonului de selecţie a încălzirii, se afişează automat pe display numărul de rotaţii care trebuie multiplicat cu o sută (ex. 25 = 2500 rpm).

Funcţia pentru vizualizarea parametrilor de setare este activată de selectorul de funcţii pe timp de vară şi pe timp de iarnă, prin apăsarea pe butonul CO de pe placa de circuite, cu sau fără cerere de căldură.
Această funcţie nu poate fi activată dacă este conectată o comandă la distanţă.
La activarea funcţiei, parametrii de setare sunt vizualizaţi în ordinea indicată mai jos, la fiecare 2 secunde. Fiecare parametru este afişat cu pictograma corespunzătoare şi viteza de rotaţiei a ventilatorului, măsurată în sute

1. Maxim
2. Minim
3. Încălzire max.
4. Aprindere lentă P
5. Încălzire presetată max.

REGLAREA VANEI DE GAZ
- Alimentaţi electric centrala
- Deschideţi robinetul de gaz
- Aduceţi selectorul de funcţie la ⏻(OFF/RESET) (display stins)
- Deşurubaţi şurubul (E), scoateţi carcasa, rotiţi panoul de comandă înspre dvs. (fig. 7)
- desfiletaţi cele două şuruburi ale micului capac al plăcii electronice pentru a avea acces la borne
- în timp ce centrala este alimentată electric, utilizând o şurubelniţă mică inclusă, apăsaţi butonul CO (fig. 8-9)

⚠ **Părţi electrice sub tensiune (230 V c.a.).**

- Aşteptaţi aprinderea arzătorului.
  Centrala funcţionează la puterea maximă de încălzire.
  Funcţia “analiză ardere” rămâne activă 15 min; dacă se atinge temperatura de tur de 90°C, arzătorul se stinge. Arzătorul se aprinde din nou atunci când temperatura scade sub 78°C.
- Introduceţi sondele analizorului în poziţiile prevăzute pe camera de aer, după ce aţi scos şurubul şi capacul (fig. 21)
- Apăsaţi a doua oară butonul „analiză ardere” pentru a ajunge la numărul de rotaţii corespunzător puterii maxime necesare ape calde menajere (tabelul 1)
- Verificaţi valoarea CO2: (tabelul 3) dacă valoarea nu este conform celei indicate în tabel, acţionaţi asupra şurubului de reglare a maximului vanei de gaz
- Apăsaţi a treia oară butonul „analiză ardere” pentru a ajunge la numărul de rotaţii corespunzător puterii minime (tabelul 2)
- Verificaţi valoarea CO2: (tabelul 4) dacă valoarea nu este conform celei indicate în tabel, acţionaţi asupra şurubului de reglare a minimului vanei de gaz
- Pentru a ieşi din funcţia “analiză ardere”, rotiţi butonul de comandă
- Extrageţi analizorul de fum şi remontaţi capacul
- Închideţi panoul de comandă şi puneţi la loc carcasa.

Funcţia “analiză ardere” se dezactivează automat dacă placa generează o alarmă. În caz de anomalie pe parcursul fazei de analiză a arderii, executaţi operaţiunea de deblocare.

tabelul 1

NUMĂR MAXIM DE ROTAŢII VENTILATOR	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
12 Încălzire R.S.I	54	54	rpm
25 C.S.I. Încălzire - ACM	56	56	rpm
25 R.S.I Încălzire	56	56	rpm
30 C.S.I Încălzire - ACM	58	58	rpm
35 R.S.I Încălzire	59	59	rpm
38 C.S.I Încălzire - ACM	50-62	50-62	rpm

tabelul 2

NUMĂR MINIM DE ROTAŢII VENTILATOR	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
12 R.S.I.	13	18	rpm
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	17	17	rpm
30 C.S.I.	14	14	rpm
35 R.S.I.	14	14	rpm
38 C.S.I.	14	14	rpm

tabelul 3

MAXIMUM CO_2	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
12 R.S.I.	9,0	10,0	%
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	9,0	10,0	%
30 C.S.I.	9,0	10,0	%
35 R.S.I.	9,0	10,0	%
38 C.S.I.	9,5	10,5	%

tabelul 4

MINIMUM CO_2	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
12 R.S.I.	9,5	10,0	%
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	9,5	10,0	%
30 C.S.I.	9,5	10,5	%
35 R.S.I.	9,5	10,0	%
38 C.S.I.	9,5	10,5	%

RANGE RATED

Această centrală poate fi adaptată la cerinţele de încălzire ale sistemului; de fapt, este posibilă setarea turului maxim pentru operaţia de încălzire a centralei însăşi:

- opriţi alimentarea electrică
- setaţi selectorul temperaturii apei de încălzire la valoarea maximă
- scoateţi carcasa
- rotiţi panoul de instrumente înspre dvs
- desfiletaţi cele două şuruburi ale micului capac al plăcii electronice pentru a avea acces la borne
- introduceţi jumperul JP1
- alimentaţi electric centrala

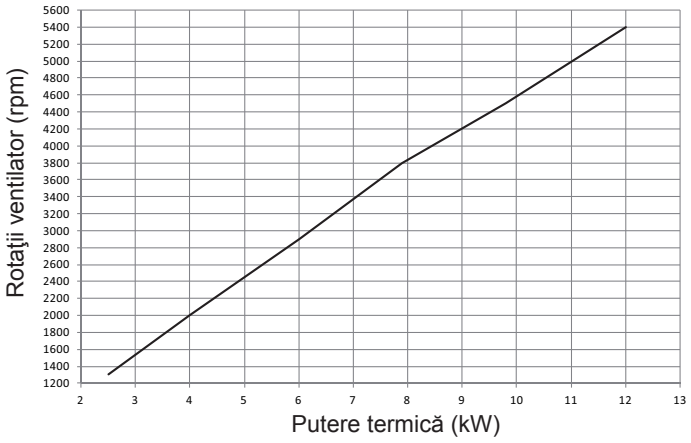
Afişajul indică „ADJ” timp de circa 4 secunde: ulterior, este posibilă modificarea valorii maxime a încălzirii prin intermediul selectorului de temperatură a apei de încălzire şi a butonului CO, în vederea setării şi a confirmării valorii dorite.
Pictograma va apărea pe afişaj.
Încheiaţi procedura prin scoaterea jumperului JP1 pentru stocarea valorilor setate.
Odată ce aţi setat puterea necesară (încălzire maximă), notaţi valoarea în tabelul de pe coperta de la sfârşitul manualului.
Pentru controale şi reglări ulterioare, consultaţi valoarea setată.

⚠ Calibrarea nu necesită aprinderea centralei. Prin rotirea butonului selector al valorii de referinţă pentru încălzire, valoarea afişată în sutimi (de ex., 25 = 2500 rpm) este afişată automat.

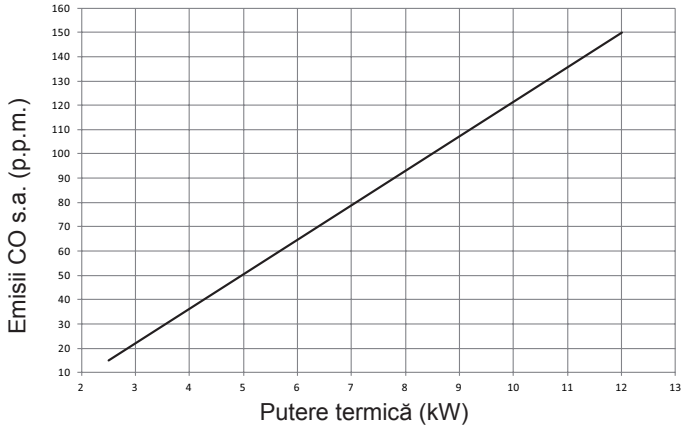
Centrala este livrată cu reglajele indicate în tabel. În funcţie de cerinţele instalaţiei sau a limitelor locale de emisii gaze arse, este, totuşi, posibil să modificaţi această valoare, făcând referire la graficele de mai jos.

Mynute Green 12 R.S.I. E

Curbă HTG (Qnîncălzire)

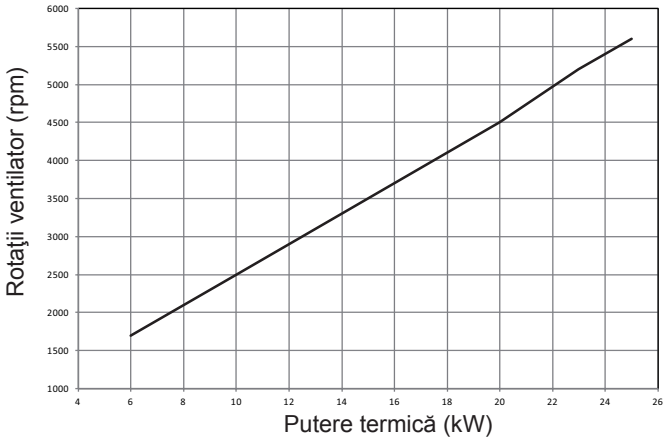


curbă COs.a. (Qnîncălzire)

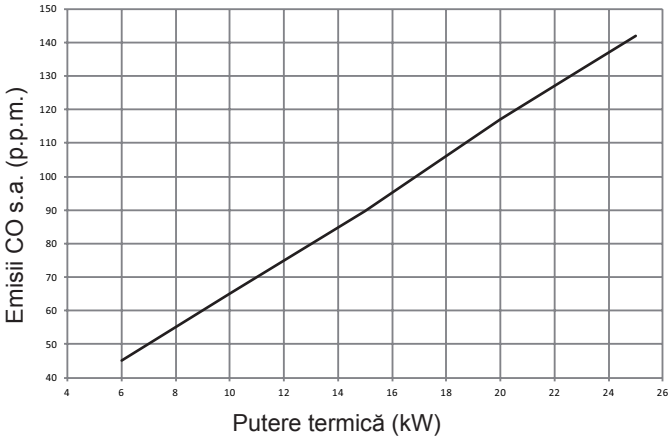


Mynute Green 25 C.S.I. E - 25 R.S.I. E

Curbă HTG (Qnîncălzire)

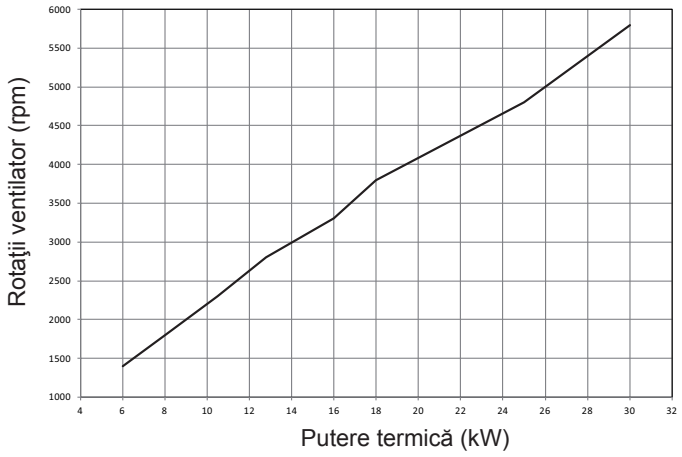


curbă COs.a. (Qnîncălzire)

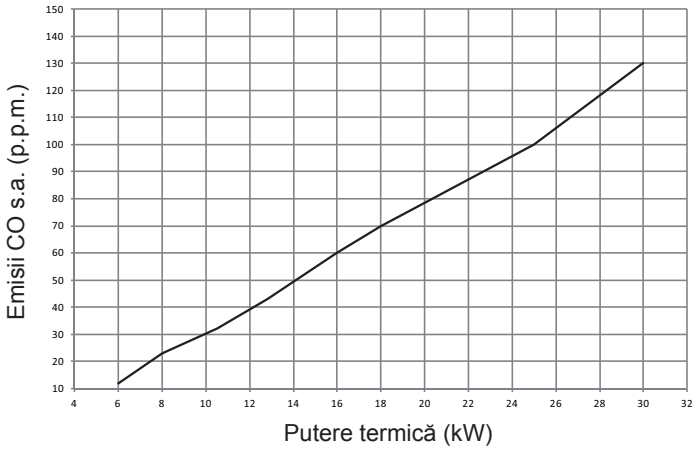


Mynute Green 30 C.S.I. E

Curbă HTG (Qnîncălzire)

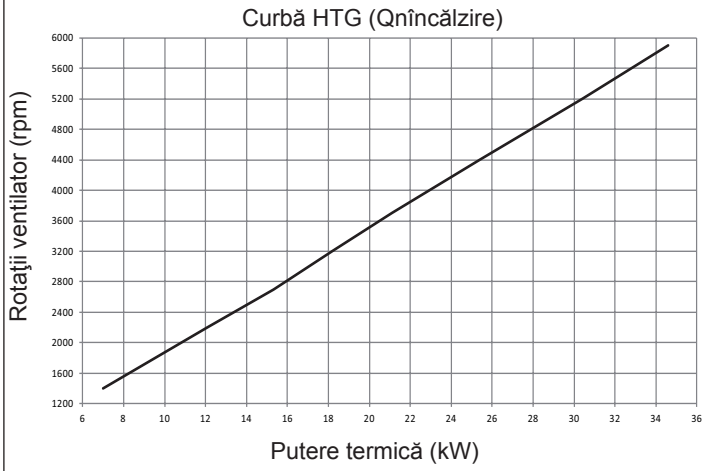


curbă COs.a. (Qnîncălzire)

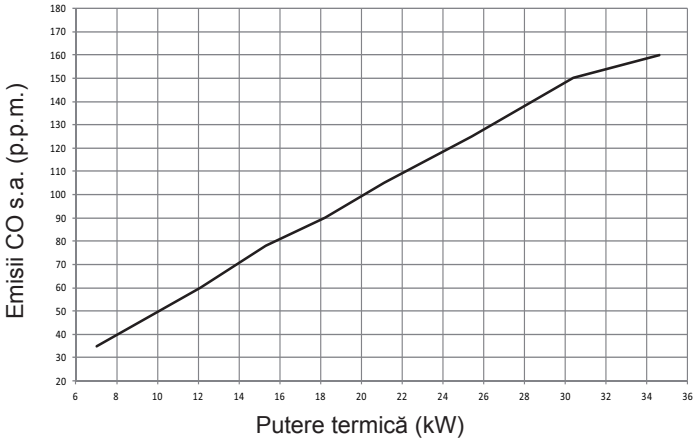


Mynute Green 35 R.S.I. E

Curbă HTG (Qnîncălzire)

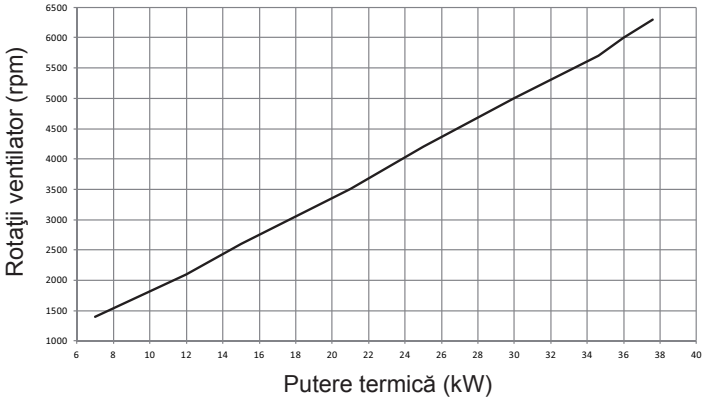


curbă COs.a. (Qnîncălzire)

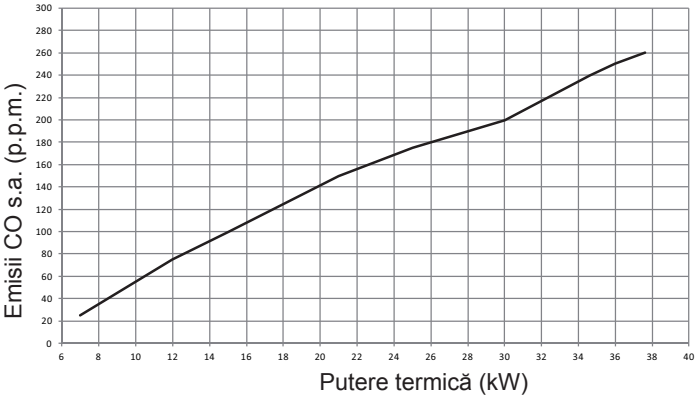


Mynute Green 38 R.S.I. E

Curbă HTG (Qnîncălzire)



curbă COs.a. (Qnîncălzire)



4.8 Conversia de la un tip de gaz la altul (fig. 22)

Conversia de la un tip de gaz la altul se poate efectua cu uşurinţă chiar dacă centrala este deja instalată.
Această operaţie trebuie să fie efectuată de către personal calificat.
Centrala este livrată din fabrică pentru funcţionarea cu gaz metan (G20) conform celor indicate pe placa cu date tehnice.
Există posibilitatea de transformare a centralei pe gaz propan, utilizând kit-ul specific.
Pentru demontare, consultaţi instrucţiunile de mai jos:
- opriţi alimentarea electrică a centralei şi închideţi robinetul de gaz
- scoateţi în ordine: carcasa şi capacul camerei de aer
- scoateţi şurubul de fixare a panoului de comandă
- desprindeţi şi rotiţi în faţă panoul
- scoateţi vana de gaz (A)
- scoateţi duza (B) din interiorul vanei de gaz şi înlocuiţi-o cu cea din kit
- montaţi la loc vana de gaz
- deşurubaţi amortizorul mixerului
- deschideţi cele două capace, ridicând cele două cârlige (C)
- înlocuiţi diafragma de aer (D) din interiorul amortizorului
- montaţi la loc capacul camerei de aer
- realimentaţi centrala şi deschideţi robinetul de gaz

Reglaţi centrala după cum este descris în capitolul “Reglaje”, făcând referire la informaţiile cu privire la GPL.

⚠ **Conversia trebuie efectuată doar de către personal autorizat.**

⚠ **La încheierea operaţiunii, aplicaţi noua etichetă de identificare, conţinută în kit.**

4.9 Verificarea parametrilor de ardere (fig. 21)

Mynute Green C.S.I. E:
Pentru a efectua analiza arderii, procedaţi astfel:
- aduceţi selectorul de mod la „OFF”
- rotiţi butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere (4 - fig. 1a) la simbolul ☺ (fig. 5a),

⚠ **Părţi electrice sub tensiune (230 V c.a.).**

- Aşteptaţi aprinderea arzătorului (circa 6 secunde). Afişajul indică „ACO”, centrala funcţionează la puterea maximă de încălzire
- introduceţi sondele analizorului în poziţiile prevăzute pe camera de aer, după ce aţi scos şurubul şi capacul
- verificaţi dacă valorile CO2 corespund celor indicate în tabel; dacă valoarea este diferită, treceţi la modificare, urmând procedura descrisă în capitolul “Reglarea vanei de gaz”.
- efectuaţi controlul arderii.

Ulterior:
- scoateţi sondele analizorului şi închideţi prizele de analiză a arderii cu şurubul specific

⚠ **Sonda de analiză fum trebuie introdusă până la capăt, cât mai adânc posibil.**

IMPORTANT
- Chiar şi în timpul fazei de analiză a arderii, funcţia care opreşte centrala atunci când temperatura apei atinge limita maximă (circa 90°C), rămâne activă
- Funcţia de analiză a arderii rămâne activă timp de 15 minute; este posibilă întreruperea prematură a acesteia prin mutarea selectorului de mod în poziţia dorită, aduceţi butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere înapoi la poziţia dorită.

Mynute Green R.S.I. E:
Pentru a efectua analiza arderii, procedaţi astfel:
- scoateţi carcasa
- rotiţi panoul de instrumente înspre dvs
- desfiletaţi cele două şuruburi ale micului capac al plăcii electronice pentru a avea acces la borne
- utilizând o şurubelniţă mică inclusă, apăsaţi butonul CO (fig. 8)

⚠ **Părţi electrice sub tensiune (230 V c.a.).**

- aşteptaţi aprinderea arzătorului. Afişajul indică „ACO” şi centrala funcţionează la puterea maximă de încălzire.
- introduceţi sondele analizorului în poziţiile prevăzute pe camera de aer, după ce aţi scos şurubul şi capacul
- verificaţi dacă valorile CO2 corespund celor indicate în tabel; dacă valoarea este diferită, treceţi la modificare, urmând procedura descrisă în capitolul “Reglarea vanei de gaz”.
- efectuaţi controlul arderii.

Ulterior:
- scoateţi sondele analizorului şi închideţi prizele de analiză a arderii cu şurubul specific
- închideţi capacul şi puneţi la loc carcasa

⚠ **Sonda de analiză fum trebuie introdusă până la capăt, cât mai adânc posibil.**

IMPORTANT
Chiar şi în timpul fazei de analiză a arderii, funcţia care opreşte centrala când temperatura apei ajunge la limita maximă (aproximativ 90 °C) rămâne activată.

5 ÎNTREŢINERE

Aparatul trebuie verificat periodic, la intervale regulate, pentru a vă asigura că funcţionează corect şi eficient şi este în conformitate cu prevederile normelor în vigoare.
Frecvenţa verificărilor depinde de condiţiile de instalare şi utilizare. În orice caz, o verificare completă este necesară în fiecare an şi trebuie efectuată de către personalul calificat de la Centrul de Service.
- Verificaţi şi comparaţi prestaţiile centralei cu specificaţiile corespunzătoare.
  Orice cauză de deteriorare vizibilă trebuie identificată şi eliminată imediat.
- Verificaţi cu atenţie centrala să nu prezinte semne de defecţiune sau deteriorare, în special instalaţiile de evacuare şi absorbţie şi sistemul electric.
- Verificaţi şi reglaţi – dacă este necesar – toţi parametrii arzătorului.
- Verificaţi şi reglaţi – dacă este necesar – presiunea instalaţiei.
- Analizaţi arderea. Comparaţi rezultatele cu specificaţiile produsului. Orice pierdere de randament trebuie identificată şi corectată prin găsirea şi eliminarea cauzei.
- Asiguraţi-vă că schimbătorul de căldură principal este curat, nu este înfundat şi nu prezintă reziduuri.
- Verificaţi şi curăţaţi – dacă este necesar – evacuarea condensului, astfel încât să funcţioneze corespunzător.

IMPORTANT înainte de a efectua orice operaţiune de curăţare sau întreţinere a centralei, opriţi întotdeauna alimentarea electrică şi închideţi robinetul de gaz.
Nu curăţaţi aparatul sau oricare parte a acestuia cu substanţe inflamabile (ex. alcool, benzină etc.).
Nu curăţaţi învelişul, părţile emailate sau cele din plastic cu solvenţi de vopsea.
Învelişul trebuie curăţat doar cu soluţie de apă cu săpun.

UTILIZATOR

1A MĂSURI FUNDAMENTALE DE SIGURANŢĂ

Prezentul manual de instrucţiuni constituie parte integrantă a acestui produs: asiguraţi-vă că ele însoţesc întotdeauna aparatul; în caz de deteriorare sau pierdere vă rugăm să solicitaţi o copie Centrului de Service Autorizat din zona în care vă aflaţi.

⚠ Instalarea centralei şi orice altă intervenţie de asistenţă sau de întreţinere trebuie efectuate de personalul autorizat conform indicaţiilor prevăzute de normele naţionale şi locale în vigoare.

⚠ Pentru instalare, se recomandă să contactaţi personalul autorizat.

⚠ Centrala trebuie să fie utilizată numai în scopul pentru care a fost concepută. Producătorul nu îşi asumă nicio responsabilitate contractuală sau non-contractuală pentru deteriorarea bunurilor sau vătămarea animalelor sau persoanelor ca urmare a erorilor de instalare, reglare, întreţinere sau utilizare improprie.

⚠ Modificarea dispozitivelor de siguranţă sau de reglare automată, fără autorizaţia sau indicaţiile producătorului este strict interzisă.

⚠ Acest aparat serveşte la producerea de apă caldă, deci trebuie să fie conectat la o instalaţie de încălzire şi la una de distribuţie a apei calde menajere, compatibil cu randamentul şi puterea sa.

⚠ În caz de scurgere a apei, închideţi robinetul de alimentare şi să contactaţi Centrul de Service Autorizat.

⚠ În caz de absenţă prelungită, închideţi robinetul de gaze şi stingeţi întrerupătorul general al aparatului pentru a-l decupla de la reţeaua de alimentare electrică. Dacă există pericolul de îngheţ, goliţi apa din centrală.

⚠ Verificaţi din când în când presiunea de funcţionare să nu coboare sub 1 bar.

⚠ În caz de anomalie sau funcţionare greşită a aparatului, opriţi-l şi apelaţi persoanele calificate; repararea ca şi orice altă intervenţie personală este interzisă.

⚠ Întreţinerea aparatului se va face minim o dată pe an: programarea intervenţiei la Centrul de Service Autorizat evită pierderea de timp sau de bani.

Utilizarea centralei necesită o strictă respectare a regulilor fundamentale de siguranţă:

⛔ Nu utilizaţi aparatul în scopuri diferite de cel pentru care a fost realizată.

⛔ Nu atingeţi centrala cu picioarele goale sau dacă aveţi părţi ale corpului umede sau ude.

⛔ Nu astupaţi sub nicio formă cu material textil, hârtie sau altceva grilajul de admisie sau de disipare şi gura de aerisire a încăperii în care este instalat aparatul.

⛔ Nu acţionaţi întrerupătoare electrice, telefoane sau orice alt obiect care poate produce scântei dacă simţiţi miros de gaz. Aerisiţi încăperea deschizând larg ferestrele şi uşile şi închideţi robinetul central de gaze.

⛔ Nu sprijiniţi pe centrală niciun obiect.

⛔ Înainte de a executa orice operaţie de curăţare, deconectaţi centrala de la reţeaua electrică.

⛔ Nu astupaţi sau reduceţi dimensiunile gurilor de aerisire ale încăperii în care este instalat aparatul.

⛔ Nu lăsaţi recipiente şi substanţe inflamabile în încăperea în care este instalat aparatul.

⛔ În caz de defecţiune şi/sau funcţionare defectuoasă a aparatului, nu încercaţi nicio tentativă de reparaţie.

⛔ Nu trageţi sau răsuciţi cablurile electrice..

⛔ Centrala nu trebuie să fie utilizată de către copii sau persoane inapte neasistate.

⛔ Orice intervenţie asupra componentelor sigilate este strict interzisă.

Pentru a utiliza în cel mai bun mod aparatul, amintiţi-vă că:
- spălarea în exterior a aparatului cu apă şi săpun ameliorează aspectul estetic şi împiedică ruginirea panourilor, prelungind aşadar durata de viaţă a aparatului;
- în cazul în care centrala murală se montează între piese de mobilier suspendate, este necesar să lăsaţi minim 5 cm pe fiecare parte pentru a permite aerisirea aparatului şi întreţinerea
- instalarea unui termostat de ambient va asigura un confort optim, va permite utilizarea raţională a căldurii şi va economisi energia; centrala poate fi cuplată la un programator care va comanda aprinderea şi stingerea centralei la anumite ore din zi sau săptămână.

2A APRINDERE

Prima aprindere trebuie să fie efectuată de personal de la Centrul de Service Autorizat. Ulterior, dacă va fi nevoie să repuneţi în funcţiune centrala, procedaţi astfel.
Pentru pornirea centralei este necesar să faceţi următoarele operaţii:
- alimentaţi electric centrala
- deschideţi robinetul de gaz al instalaţiei, pentru a permite alimentarea cu combustibil a aparatului
- rotiţi selectorul de mod (3 - fig. 1a) în poziţia dorită:

Mynute Green C.S.I. E:
Mod Vară: rotind selectorul pe simbolul vară (fig. 3a) se activează funcţia tradiţională doar apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără
Modul iarnă: rotind selectorul de funcţii în cadrul zonei marcate cu * şi - (fig. 3b), centrala furnizează încălzire şi apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de căldură, centrala porneşte şi display-ul digital indică temperatura apei de încălzire şi sunt vizualizate simbolul de încălzire şi simbolul flacără (fig. 4a). În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără (fig. 4b)
Preîncălzire (apă caldă mai rapid): rotiţi butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere (4 - fig. 1a) pe simbolul ☺ (fig. 5a), pentru a activa funcţia de preîncălzire. Această funcţie menţine caldă apa din schimbătorul de apă caldă menajeră, pentru a reduce timpul de aşteptare până la venirea apei calde. Când funcţia de preîncălzire este activată, monitorul afişează temperatura de tur a apei de încălzire sau a apei calde menajere, în funcţie de cererea în curs. În timpul aprinderii arzătorului, ca urmare a unei cereri de preîncălzire, pe display este afişat simbolul P (fig. 5b). Pentru a dezactiva funcţia de preîncălzire, rotiţi din nou butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere pe simbolul ☺. Aduceţi butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere în poziţia dorită. Funcţia nu este activă cu centrala în poziţia OFF: selectorul de funcţie (3 fig.1a) în poziţia ⏻ OFF.

⚠ Prin poziţionarea selectorului de funcţii la ⏻ (OFF) şi a butonului de reglare a temperaturii apei calde menajere (4 - fig. 1a) la simbolul ☺, funcţia de coşar este activată (pentru uzul exclusiv al Centrului de Service Autorizat).

Mynute Green R.S.I. E:
Modul vară: activ numai cu boilerul extern racordat: rotind selectorul pe simbolul vară (fig. 3a) se activează funcţia tradiţională doar apă caldă menajeră şi centrala furnizează apă la temperatura setată pe boilerul exterior. În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără
Modul iarnă: rotind selectorul de funcţii în cadrul zonei marcate cu * şi - (fig. 3b), centrala furnizează apă pentru încălzire şi, dacă este conectată la un boiler extern, apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de căldură, centrala porneşte şi display-ul digital indică temperatura apei de încălzire şi sunt vizualizate simbolul de încălzire şi simbolul flacără (fig. 4a). În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără (fig. 4b).
Reglaţi termostatul de ambient la temperatura dorită (~20°C)

Reglarea temperaturii apei de încălzire
Pentru reglarea temperaturii apei de încălzire, rotiţi butonul cu simbolul (fig. 3b) între zonele marcate cu +, respectiv -.
În funcţie de tipul de sistem, este posibilă preselectarea intervalului adecvat de temperaturi:
- sisteme standard 40 - 80°C
- sisteme de pardoseală 20 - 45°C.
Pentru detalii suplimentare, consultaţi secţiunea „Configurarea centralei”.

Reglarea temperaturii apei de încălzire cu o sondă externă conectată
Când este conectată o sondă externă, valoarea temperaturii de tur este aleasă automat de sistem, care reglează rapid temperatura ambiantă în funcţie de modificările temperaturii exterioare.
Pentru creşterea sau scăderea temperaturii în raport cu valoarea calculată automat de placa electronică, rotiţi selectorul apei de încălzire (fig. 3b) în sens orar pentru creştere, respectiv în sens antiorar pentru reducere.
Setările de reglare variază între nivelurile de confort -5 şi +5, care sunt indicate pe afişajul digital la rotirea butonului.

Mynute Green C.S.I. E:
Reglarea temperaturii apei calde menajere
Pentru a regla temperatura apei calde menajere (băi, duş, bucătărie etc.), rotiţi butonul marcat cu simbolul fig. 3a) în cadrul zonei marcate cu + şi -.
Centrala se află într-o stare de stand-by până când, în urma unei cereri de căldură, arzătorul se aprinde şi display-ul digital indică temperatura apei calde menajere, pictograma de alimentare cu apă caldă şi pictograma flacără
Centrala va rămâne în funcţiune până când vor fi atinse temperaturile reglate, după care va trece din nou în starea de “stand-by”.

Mynute Green R.S.I. E:
Reglarea temperaturii apei calde menajere
CAZUL A doar încălzire – nu se aplică calibrarea
CAZUL B doar încălzire + boiler extern cu termostat – reglarea nu se aplică.
CAZUL C doar încălzire + boiler extern cu sondă – pentru a regla temperatura apei calde menajere din boiler, rotiţi selectorul cu simbolul în sensul acelor de ceasornic pentru a creşte temperatura apei şi în sens invers pentru a o micşora.
Centrala se află într-o stare de stand-by până când, în urma unei cereri de căldură, arzătorul se aprinde şi display-ul digital indică temperatura apei calde menajere, pictograma de alimentare cu apă caldă şi pictograma flacără
Centrala va rămâne în funcţiune până când vor fi atinse temperaturile reglate, după care va trece din nou în starea de “stand-by”.

Funcţia Sistem Automat de Reglare a Ambientului (S.A.R.A.) fig. 7a
Poziţionând selectorul de temperatură a apei de încălzire în sectorul evidenţiat prin scrisul AUTO – valori de temperatură de la 55 la 65°C - S.A.R.A. se activează sistemul de autoreglare S.A.R.A.: în baza semnalului de închidere a contactului termostatului de ambient, centrala variază automat temperatura apei de încălzire. După ce temperatura care a fost a fost reglată cu ajutorul selectorului de temperatură a apei de încălzire este atinsă, începe o numărătoare inversă de 20 de minute. Dacă, pe parcursul acestei perioade, termostatul de ambient continuă să solicite căldură, valoarea temperaturii setate creşte automat cu 5 °C.
După ce a fost atinsă noua valoare, începe o altă numărătoare inversă de 20 de minute.
Dacă, pe parcursul acestei perioade, termostatul de ambient continuă să solicite căldură, valoarea temperaturii setate creşte automat cu 5 °C.
Această valoare nouă de temperatură reprezintă suma temperaturii setate manual cu selectorul de temperatură apă de încălzire şi a creşterii de +10°C a funcţiei S.A.R.A.
După al doilea ciclu, temperatura trebuie menţinută la valoarea setată +10°C până când este satisfăcută cererea de la termostatul de ambient.

3A OPRIREA CENTRALEI

Oprirea temporară
În cazul absenţelor pentru perioada scurte de timp, poziţionaţi selectorul de mod (3 - fig. 1a) pe ⏻ (OFF) (fig. 2a).
În acest mod, lăsând active alimentarea electrică şi alimentarea cu combustibil, centrala este protejată de sistemele:
- **Anti-îngheţ:** atunci când temperatura apei din centrală scade sub 5°, pompa de circulaţie se activează şi, dacă este necesar, şi arzătorul la putere minimă, pentru a readuce temperatura apei la valori de siguranţă (35°C). În timpul ciclului anti-îngheţ, pe display apare simbolul ❄.
- **Anti-blocare pompă de circulaţie:** un ciclu de funcţionare se activează la fiecare 24 ore.
- **Anti-îngheţ ACM (doar când este conectat un boiler cu sondă)**: funcţia este activată atunci când temperatura măsurată de sonda boilerului scade sub 5° C. Atunci este generată o cerere de căldură cu aprinderea arzătorului la putere minimă, care este menţinută până când temperatura apei atinge valoarea de 55° C. În timpul ciclului anti-îngheţ, pe display apare simbolul ❄.

Oprirea pentru perioade lungi
În cazul absenţelor pe perioade lungi de timp, poziţionaţi selectorul de mod (3 - fig. 1a) pe ⏻ (OFF) (fig. 2a).
Închideţi robinetele de gaz şi de apă ale instalaţiilor termice şi sanitare. În acest caz, funcţia anti-îngheţ este dezactivată: goliţi instalaţiile dacă există riscul de îngheţ.

4A CONTROALE

Verificaţi la începutul sezonului ca şi în timpul utilizării ca hidrometrul să indice valori de presiune (cu instalaţia rece) cuprinse între 0,6 şi 1,5 bar: acest lucru evită zgomotul în instalaţie provocat de aer. Dacă circulaţia apei este insuficientă, centrala se opreşte. În niciun caz presiunea apei nu trebuie să coboare sub 0,5 bar (zona roşie).

În caz contrar, este necesar să restabiliţi presiunea apei, astfel:
- poziţionaţi selectorul de mod (3 - fig.1a) pe ⏻ (OFF)
- deschideţi robinetul de umplere (B fig. 17 pentru C.S.I. – extern pentru R.S.I) până când valoarea presiunii este cuprinsă între 1 - 1,5 bari.

Închideţi bine robinetul. Aduceţi din nou selectorul în poziţia iniţială. Dacă scăderea presiunii este frecventă, apelaţi Centrul de Service Autorizat.

5A SEMNALIZĂRI LUMINOASE ŞI DEFECTE

Pe display-ul digital este indicată starea de funcţionare a centralei. Tipurile de afişare sunt descrise în tabelul de mai jos.

STARE CENTRALĂ	DISPLAY
Stand-by	-
Stare OFF	STINS
Alarmă blocare modul ACF	A01
Alarmă anomalie electronică ACF	A01
Alarmă termostat limită	A02
Alarmă presostat de aer	A03
Alarmă presostat H2O	A04
Defect sondă NTC ACM (R.S.I doar cu boiler extern cu sondă)	A06
Defect termistor principal (de debit) - Temperatură excesivă termistor principal (de debit) - Diferenţă de temperatură	A07
Defect termistor de retur - Temperatură excesivă termistor de retur - Diferenţă de temperatură inversată	A08
Defect la termistorul de fum sau la contorul termistorului de fum - Temperatură excesivă termistor de fum	A09
Flacără falsă	A11
Defect termostat temperatură scăzută	A77
Calibrare	ADJ
Operaţie de service	ACO
Tranzitoriu în aşteptarea pornirii	88°C intermitent
Intervenţie presostat H2O	intermitent
Mod ciclu de purjare activ	
Funcţie Preîncălzire activă (doar C.S.I.)	P
Cerere de căldură Preîncălzire (doar C.S.I.)	P intermitent
Prezenţă sondă externă	
Cerere de căldură ACM	60°C
Cerere de căldură încălzire	80°C
Cerere de căldură anti-îngheţ	❄
Flacără prezentă	

Pentru a restabili funcţionarea (deblocare alarme):
Defecte A 01-02-03
Poziţionaţi selectorul de funcţie pe ⏻ (OFF), aşteptaţi 5-6 secunde şi readuceţi-l în poziţia dorită (modul vară) sau (modul iarnă). Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcţionarea, solicitaţi intervenţia Centrului de Service Autorizat.
Anomalia A 04
Pe lângă codul de anomalie, pe display este afişat şi simbolul .
Verificaţi valoarea presiunii indicate de termomanometru:
dacă este sub 0,3 bari, poziţionaţi selectorul de funcţie pe oprit ⏻ (OFF) şi acţionaţi robinetul de umplere (B fig. 17 pentru C.S.I. – extern pentru R.S.I.) până când presiunea ajunge la o valoare cuprinsă între 1 şi 1,5 bari.
Ulterior, aduceţi selectorul de funcţie în poziţia dorită (vară) sau (iarnă).
În cazul în care căderile de presiune sunt frecvente, solicitaţi intervenţia Centrului de Service Autorizat.
Anomalia A 06
Centrala funcţionează normal dar nu garantează stabilitatea temperaturii apei calde menajere care rămâne setată la o temperatură de aproximativ 50°C. Contactaţi Centrul de Service Autorizat.

Anomalia A 07
Contactaţi Centrul de Service Autorizat.

Anomalia A 08
Contactaţi Centrul de Service Autorizat.

Anomalia A 09
Poziţionaţi selectorul de funcţie pe ⏻ (OFF), aşteptaţi 5-6 secunde şi readuceţi-l în poziţia dorită (modul vară) sau (modul iarnă). Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcţionarea, solicitaţi intervenţia Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A 09
Centrala dispune de un sistem de autodiagnoză care este în măsură, în baza orelor totalizate în condiţii deosebite de funcţionare, să semnalizeze necesitatea de a curăţa schimbătorul principal (cod alarmă 09 şi contorul sondei de fum > 2.500).
La încheierea operaţiunii de curăţare, efectuată cu kit-ul special furnizat ca accesoriu, trebuie să resetaţi contorul orelor totalizate, procedând în felul următor:
- opriţi alimentarea electrică
- scoateţi carcasa
- rotiţi panoul de instrumente înspre dvs
- desfiletaţi cele două şuruburi ale micului capac al plăcii electronice pentru a avea acces la borne
- în timp ce centrala este alimentată electric, utilizând o şurubelniţă mică inclusă, apăsaţi butonul CO (fig. 8) timp de cel puţin 4 secunde; pentru a verifica resetarea contorului, decuplaţi şi recuplaţi alimentarea centralei; pe display, valoarea contorului este afişată după semnalizarea “-C-”.

⚠ **Părţi electrice sub tensiune (230 V c.a.).**

Notă: procedura de resetare a contorului trebuie efectuată după fiecare curăţare aprofundată a schimbătorului principal sau în cazul înlocuirii acestuia. Pentru a verifica starea orelor totalizate, multiplicaţi cu 100 valoarea citită (de ex., valoare citită 18 = ore totalizate 1800; valoare citită 1= ore totalizate 100).
Centrala continuă să funcţioneze normal, chiar dacă alarma este activă.

DATE TEHNICE

DESCRIERE			Mynute Green 25 C.S.I. E	Mynute Green 30 C.S.I. E	Mynute Green 38 C.S.I. E
Încălzire	Putere termică nominală	kW	25,00	30,00	30,00
		kcal/h	21.500	25.800	25.800
	Putere termică utilă (80/60°)	kW	24,50	29,10	29,31
		kcal/h	21.070	25.026	25.207
	Putere termică utilă (50/30°)	kW	26,25	31,62	31,95
		kcal/h	22.575	27.193	27.477
	Putere termică utilă redusă	kW	6,00	6,00	7,00
		kcal/h	5.160	5.160	6.020
	Putere termică redusă (80°/60°)	kW	5,89	5,90	6,85
		kcal/h	5.067	5.072	5.888
	Putere de încălzire minimă (50°/30°)	kW	6,48	6,46	7,51
		kcal/h	5.573	5.557	6.459
	Putere termică nominală Range Rated (Qn)	kW	25,00	30,00	30,00
		kcal/h	21.500	25.800	25.800
	Putere termică minimă Range Rated (Qm)	kW	6,00	6,00	7,00
		kcal/h	5.160	5.160	6.020
ACM	Putere termică nominală	kW	25,00	30,00	38,00
		kcal/h	21.500	25.800	32.680
	Putere termică utilă (*)	kW	25,00	30,00	38,00
		kcal/h	21.500	25.800	32.680
	Putere termică redusă	kW	6,00	6,00	7,00
		kcal/h	5.160	5.160	6.020
	Putere termică utilă minimă (*)	kW	6,00	6,00	7,00
		kcal/h	5.160	5.160	6.020
(*) valoare medie între diverse condiţii de funcţionare ACM					
Randament util Pn max - Pn min		%	98 - 98,2	97 - 98,3	97,7 - 97,8
Randament util 30% (47° retur)		%	102,3	103,1	102,4
Randament de ardere		%	98,3	97,2	97,9
Randament util Pn max - Pn min (50°/30°)		%	105 - 108	105,4 - 107,7	106,5 - 107,3
Randament util 30% (30° retur)		%	107,1	108,9	108,2
Medie randament Range Rated Pn (80°/60°)		%	98,6	97,7	98,1
Medie randament Range Rated Pn (50°/30°)		%	105,8	106,4	106,8
Putere electrică		W	123	129	153
Categorie			II2H3P	II2H3P	II2H3P
Ţară de destinaţie			RO	RO	RO
Tensiune de alimentare		V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Grad de protecţie		IP	X5D	X5D	X5D
Pierderi la coş cu arzătorul pornit		%	1,73	2,82	2,15
Pierderi la coş cu arzătorul oprit		%	0,11	0,10	0,12
Încălzire					
Presiune - Temperatură maximă		bari	3 - 90	3 - 90	3 - 90
Presiune minimă pentru funcţionare standard		bari	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Câmp de selecţie a temperaturii apei de încălzire		°C	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80
Pompă: sarcină maximă disponibilă pentru instalaţie		mbari	300	300	300
la un debit de		l/h	1000	1000	1000
Vas de expansiune cu membrană		l	8	10	10
Presarcină vas de expansiune		bari	1	1	1
ACM					
Presiune maximă		bari	6	6	6
Presiune minimă		bari	0,15	0,15	0,15
Cantitate de apă caldă cu Δt 25°C		l/min	14,3	17,2	21,8
cu Δt 30°C		l/min	11,9	14,3	18,2
cu Δt 35°C		l/min	10,2	12,3	15,6
Debit minim ACM		l/min	2	2	2
Câmp de selecţie a temperaturii ACM		°C	37 - 60	37 - 60	37 - 60
Regulator de debit		l/min	11	13	15
Presiune gaz					
Presiune nominală gaz metan (G20)		mbari	20	20	20
Presiune nominală gaz lichid G.P.L. (G31)		mbari	30	30	30
Conexiuni hidraulice					
Tur - retur încălzire		Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Intrare - ieşire ACM		Ø	1/2”	1/2”	1/2”
Intrare gaz		Ø	3/4”	3/4”	3/4”

DESCRIERE		Mynute Green 25 C.S.I. E	Mynute Green 30 C.S.I. E	Mynute Green 38 C.S.I. E	
Dimensiuni centrală					
Înălţime	mm	780	780	780	
Lăţime	mm	400	450	450	
Adâncime carcasă	mm	358	358	358	
Greutate centrală	kg	38	40	43	
Debit (G20)					
Debit aer	Nm^3/h	31,237	37,361	35,395	44,362
Debit fum	Nm^3/h	33,744	40,371	38,404	48,134
Debit masic fum (max-min)	gr/s	11,32 - 2,58	13,538 - 2,568	12,838-2,996	16,091-2,996
Debit (G31)					
Debit aer	Nm^3/h	31,485	38,102	36,288	45,481
Debit fum	Nm^3/h	33,416	39,266	37,451	46,939
Debit masic fum (max-min)	gr/s	11,78 - 2,70	13,256 - 2,523	12,615-2,944	15,811-2,944
Prestaţii ventilator					
Sarcină reziduală centrală fără tuburi	Pa	180	105	105	
Căldură reziduală tuburi concentrice 0,85 m	Pa	45	40	25	
Căldură reziduală tuburi separate 0,5 m	Pa	150	84	95	
Tuburi evacuare fum concentrice					
Diametru	mm	60-100	60-100	60-100	
Lungime maximă	m	7,85	7,85	3,85	
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	1,3/1,6	1,3/1,6	1,3/1,6	
Orificiu de trecere prin perete (diametru)	mm	105	105	105	
Tuburi evacuare fum concentrice					
Diametru	mm	80-125	80-125	80-125	
Lungime maximă	m	14,85	14,85	10	
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5	
Orificiu de trecere prin perete (diametru)	mm	130	130	130	
Tuburi evacuare fum separate					
Diametru	mm	80	80	80	
Lungime maximă	m	36+36	30+30	30+30	
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5	
Instalaţie B23P–B53P					
Diametru	mm	80	80	80	
Lungime maximă ţeavă de evacuare	m	60	47	45	
Clasă NOxe		5	5	5	
Valori emisii la debit maxim şi minim cu gaz G20*					
Maxim - Minim	CO s.a. mai mic de	ppm	145 - 45	130 - 12	200 - 30
	CO_2	%	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5	9,5 - 9,5
	NOx s.a. mai mic de	ppm	35 - 30	30 - 25	40 - 25
	Temperatură fum	°C	79 - 57	77 - 59	74 - 61

* Verificare efectuată cu tub concentric Ø 60-100 - lungime 0,85 m – temperatură apă 80-60°C

DESCRIERE			Mynute Green 12 R.S.I. E	Mynute Green 25 R.S.I. E	Mynute Green 35 R.S.I. E
Încălzire	Putere termică nominală	kW	12,00	25,00	34,60
		kcal/h	10.320	21.500	29.756
	Putere termică utilă (80/60°)	kW	11,75	24,50	33,67
		kcal/h	10.103	21.070	28.953
	Putere termică utilă (50/30°)	kW	12,71	26,25	36,71
		kcal/h	10.929	22.575	31.571
	Putere termică utilă redusă	kW	2,50 - 3,50 (G31)	6,00	7,00
		kcal/h	2.150 - 3.010 (G31)	5.160	6.020
	Putere termică redusă (80°/60°)	kW	2,44 - 3,42 (G31)	5,89	6,85
		kcal/h	2.101 - 2.944 (G31)	5.067	5.888
	Putere de încălzire minimă (50°/30°)	kW	2,70 - 3.75 (G31)	6,48	7,51
		kcal/h	2.318 - 3.227 (G31)	5.573	6.459
	Putere termică nominală Range Rated (Qn)	kW	12,00	25,00	34,60
		kcal/h	10.320	21.500	29.756
	Putere termică minimă Range Rated (Qm)	kW	2,50 - 3,50 (G31)	6,00	7,00
		kcal/h	2.150 - 3.010 (G31)	5.160	6.020
Randament util Pn max - Pn min		%	97,9 - 97,7 (97,8 G31)	98 - 98,2	97,3 - 97,8
Randament util 30% (47° retur)		%	102,1	102,3	102,7
Randament de ardere		%	98,4	98,3	97,5
Randament util Pn max - Pn min (50°/30°)		%	105,9 - 107,8 (107,2 G31)	105 - 108	106,1 - 107,3
Randament util 30% (30° retur)		%	110	107,1	109,1
Medie randament Range Rated Pn (80°/60°)		%	98,4	98,6	97,7

DESCRIERE		Mynute Green 12 R.S.I. E	Mynute Green 25 R.S.I. E	Mynute Green 35 R.S.I. E
Medie randament Range Rated Pn (50°/30°)	%	106,6	105,8	106,8
Putere electrică	W	110	123	148
Categorie		II2H3P	II2H3P	II2H3P
Ţară de destinaţie		RO	RO	RO
Tensiune de alimentare	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Grad de protecţie	IP	X5D	X5D	X5D
Pierderi la coş cu arzătorul pornit	%	1,57	1,73	2,53
Pierderi la coş cu arzătorul oprit	%	0,15	0,11	0,13
Încălzire				
Presiune - Temperatură maximă	bari	3	3	3
Presiune minimă pentru funcţionare standard	bari	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Câmp de selecţie a temperaturii apei de încălzire	°C	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80
Pompă: sarcină maximă disponibilă pentru instalaţie	mbari	240	300	300
la un debit de	l/h	1.000	1.000	1.000
Vas de expansiune cu membrană	l	8	8	10
Presarcină vas de expansiune	bari	1	1	1
Presiune gaz				
Presiune nominală gaz metan (G20)	mbari	20	20	20
Presiune nominală gaz lichid G.P.L. (G31)	mbari	30	30	30
Conexiuni hidraulice				
Tur - retur încălzire	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Tur-retur boiler	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Intrare gaz	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Dimensiuni centrală				
Înălţime	mm	780	780	780
Lăţime	mm	400	400	450
Adâncime carcasă	mm	358	358	358
Greutate centrală	kg	36	37	42
Debit (G20)				
Debit aer	Nm^3/h	14,994	31,237	43,090
Debit fum	Nm^3/h	16,197	33,744	46,561
Debit masic fum (max-min)	gr/s	5,435 - 1,074	11,32 - 2,58	15,614 - 2,996
Debit (G31)				
Debit aer	Nm^3/h	15,113	31,485	43,945
Debit fum	Nm^3/h	16,040	33,416	45,286
Debit masic fum (max-min)	gr/s	5,654 - 1,574	11,78 - 2,70	15,288 - 2,944
Prestaţii ventilator				
Sarcină reziduală centrală fără tuburi	Pa	90	180	140
Căldură reziduală tuburi concentrice 0,85 m	Pa	45	45	60
Căldură reziduală tuburi separate 0,5 m	Pa	60	150	122
Tuburi evacuare fum concentrice				
Diametru	mm	60-100	60-100	60-100
Lungime maximă	m	7,85	7,85	7,85
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	1,3/1,6	1,3/1,6	1,3/1,6
Orificiu de trecere prin perete (diametru)	mm	105	105	105
Tuburi evacuare fum concentrice				
Diametru	mm	80-125	80-125	80-125
Lungime maximă	m	14,85	14,85	14,85
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5
Orificiu de trecere prin perete (diametru)	mm	130	130	130
Tuburi evacuare fum separate				
Diametru	mm	80	80	80
Lungime maximă	m	60+60	36+36	26+26
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5
Instalaţie B23P–B53P				
Diametru	mm	80	80	80
Lungime maximă ţeavă de evacuare	m	90	60	40
Clasă NOxe		5	5	5
Valori emisii la debit maxim şi minim cu gaz G20*				
Maxim - Minim CO s.a. mai mic de	ppm	150 - 15	145 - 45	160 - 35
CO_2	%	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5
NOx s.a. mai mic de	ppm	35 - 20	35 - 30	30 - 35
Temperatură fum	°C	65 - 58	79 - 57	78 - 61

* Verificare efectuată cu tub concentric Ø 60-100 - lungime 0,85 m – temperatură apă 80-60°C

Tabel multigaz

DESCRIERE		Gaz metan (G20)	Propan (G31)
Indice Wobbe inferior (la 15°C-1013 mbari)	MJ/m³S	45,67	70,69
Presiune calorifică utilă	MJ/m³S MJ/KgS	34,02 -	88 46,34
Presiune nominală de alimentare	mbari (mm W.C.)	20 203,9	30 305,9
Presiune minimă de alimentare	mbari (mm W.C.)	8 81,6	-
Mynute Green 25 C.S.I. E			
Arzatorului principal: numarul de duze - diametrul de duze - lungimea	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Diafragmă: număr găuri - diametru găuri	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Debit gaz maxim încălzire	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Debit gaz maxim ACM	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Debit gaz minim încălzire	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
Debit gaz minim ACM	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
Numarul de rotatii ale ventilatorului la pornirea lenta	rot/min	3.400	3.400
Numarul maxim de rotatii ale ventilatorului încălzire	rot/min	5.600	5.600
Numarul maxim de rotatii ale ventilatorului ACM	rot/min	5.600	5.600
Numarul minim de rotatii ale ventilatorului încălzire	rot/min	1.700	1.700
Numarul minim de rotatii ale ventilatorului ACM	rot/min	1.700	1.700
Mynute Green 30 C.S.I. E			
Arzatorului principal: numarul de duze - diametrul de duze - lungimea	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Diafragmă: număr găuri - diametru găuri	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Debit gaz maxim încălzire	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
Debit gaz maxim ACM	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
Debit gaz minim încălzire	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
Debit gaz minim ACM	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
Numarul de rotatii ale ventilatorului la pornirea lenta	rot/min	3.700	3.700
Numarul maxim de rotatii ale ventilatorului încălzire	rot/min	5.800	5.800
Numarul maxim de rotatii ale ventilatorului ACM	rot/min	5.800	5.800
Numarul minim de rotatii ale ventilatorului încălzire	rot/min	1.400	1.400
Numarul minim de rotatii ale ventilatorului ACM	rot/min	1.400	1.400
Mynute Green 38 C.S.I. E			
Arzatorului principal: numarul de duze - diametrul de duze - lungimea	n° - mm - mm	1 - 63 - 140	1 - 63 - 140
Diafragmă: număr găuri - diametru găuri	n° - mm	1 - 7	1 - 5
Debit gaz maxim încălzire	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
Debit gaz maxim ACM	Sm³/h	4,02	
	kg/h		2,95
Debit gaz minim încălzire	Sm³/h	0,74	
	kg/h		0,54
Debit gaz minim ACM	Sm³/h	0,74	
	kg/h		0,54
Numarul de rotatii ale ventilatorului la pornirea lenta	rot/min	3.700	3.700
Numarul maxim de rotatii ale ventilatorului încălzire	rot/min	5.000	5.000
Numarul maxim de rotatii ale ventilatorului ACM	rot/min	6.200	6.200
Numarul minim de rotatii ale ventilatorului încălzire	rot/min	1.400	1.400
Numarul minim de rotatii ale ventilatorului ACM	rot/min	1.400	1.400

DESCRIERE		Gaz metan (G20)	Propan (G31)
Mynute Green 12 R.S.I. E			
Arzatorului principal: numarul de duze - diametrul de duze - lungimea	n° - mm - mm	1 - 70 - 90	1 - 70 - 90
Diafragmă: număr găuri - diametru găuri	n° - mm	1 - 3,6	1 - 3
Debit gaz maxim încălzire	Sm^3/h	1,27	
	kg/h		0,93
Debit gaz minim încălzire	Sm^3/h	0,26	
	kg/h		0,27
Numarul de rotatii ale ventilatorului la pornirea lenta	rot/min	3.700	3.700
Numarul maxim de rotatii ale ventilatorului încălzire	rot/min	5.400	5.400
Numarul minim de rotatii ale ventilatorului încălzire	rot/min	1.300	1.800
Mynute Green 25 R.S.I. E			
Arzatorului principal: numarul de duze - diametrul de duze - lungimea	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Diafragmă: număr găuri - diametru găuri	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Debit gaz maxim încălzire	Sm^3/h	2,64	
	kg/h		1,94
Debit gaz minim încălzire	Sm^3/h	0,63	
	kg/h		0,47
Numarul de rotatii ale ventilatorului la pornirea lenta	rot/min	3.400	3.400
Numarul maxim de rotatii ale ventilatorului încălzire	rot/min	5.600	5.600
Numarul minim de rotatii ale ventilatorului încălzire	rot/min	1.700	1.700
Mynute Green 35 R.S.I. E			
Arzatorului principal: numarul de duze - diametrul de duze - lungimea	n° - mm - mm	1 - 63 - 140	1 - 63 - 140
Diafragmă: număr găuri - diametru găuri	n° - mm	1 - 7	1 - 5
Debit gaz maxim încălzire	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
Debit gaz minim încălzire	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
Numarul de rotatii ale ventilatorului la pornirea lenta	rot/min	3.700	3.700
Numarul maxim de rotatii ale ventilatorului încălzire	rot/min	5.900	5.900
Numarul minim de rotatii ale ventilatorului încălzire	rot/min	1.400	1.400

DE

INSTALLATEUR

1 - ALLGEMEINE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

⚠ Die in unseren Betrieben hergestellten Kessel werden unter Beachtung auch der einzelnen Bauteile hergestellt, um sowohl den Anwender als auch den Installateur vor eventuellen Unfällen zu schützen. Somit wird dem Fachpersonal empfohlen, nach allen am Produkt vorgenommenen Eingriffen, den elektrischen Anschlüssen besondere Aufmerksamkeit zu widmen, d.h. vor allem hinsichtlich des blanken Teils der Leiter, der keinesfalls aus der Klemmleiste ragen darf, da so der mögliche Kontakt mit den Spannung führenden Teilen des Leiters vermieden wird.

⚠ Diese Betriebsanleitung ist integrierender Bestandteil des Produkts: Prüfen Sie, ob sie dem Gerät immer beiliegt, d.h. auch bei einem Verkauf an einen anderen Eigentümer oder Anwender bzw. bei einer Umsetzung in eine andere Heizanlage. Bei ihrer Beschädigung oder ihrem Verlust kann ein weiteres Exemplar beim Technischen Kundendienst des Gebietes angefordert werden.

⚠ Die Installation des Kessels und alle anderen Kundendienst- und Wartungsleistungen müssen durch Fachpersonal entsprechend der Angaben der geltenden nationalen und lokalen Bestimmungen durchgeführt werden.

⚠ Der Installateur muss den Anwender in die Funktionsweise des Gerätes und die grundlegenden Sicherheitshinweise einweisen.

⚠ Dieser Kessel darf nur zu Zwecken verwendet werden, für die er ausdrücklich gebaut wurde. Der Hersteller lehnt jede vertragliche und außervertragliche Haftung für Verletzung von Personen oder Tieren oder für Sachbeschädigungen ab, die durch Fehler im Zuge der Installation, Einstellung und Wartung sowie durch unsachgemäße Benutzung entstehen.

⚠ Dieses Gerät dient zur Aufbereitung von Warmwasser und muss somit an eine Heizanlage und/oder eine Brauchwarmwasseranlage entsprechend seiner Leistungen und seinem Durchsatz angeschlossen werden.

⚠ Prüfen Sie nach dem Entfernen der Verpackung die Unversehrtheit und Vollständigkeit des Inhalts. Andernfalls kontaktieren Sie Ihren Händler.

⚠ Die Vorrichtungen, die zum Schutz des Geräts und zu dessen automatischer Einstellung eingebaut wurden, dürfen während der Nutzungszeit niemals verändert werden. Nur der Hersteller oder der Händler sind dazu befugt.

⚠ Falls am Gerät eine Störung auftritt und/oder die Funktionstüchtigkeit beeinträchtigt ist, schalten Sie es ab und unternehmen Sie keine eigenen Reparaturversuche.

⚠ Der Abfluss des Sicherheitsventils des Gerätes muss an ein geeignetes Sammel- und Ableitsystem angeschlossen werden. Der Hersteller des Gerätes haftet nicht für eventuelle Schäden, die durch die Eingriffe am Sicherheitsventil verursacht werden.

⚠ Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien in geeigneten Behältern bei den entsprechenden Sammelstellen.

⚠ Die Abfälle müssen gefahrlos für die Gesundheit des Menschen sowie ohne Einsatz von Verfahren und Methoden erfolgen, die Schäden an der Umwelt hervorrufen können.

⚠ Schließen Sie den Ablasssammelrohr an ein passendes Abflusssystem an (siehe Kapitel 5)

Während der Installation ist es notwendig, den Anwender darauf hinzuweisen, dass:
- er/sie im Fall von Leckagen die Wasserzufuhr abschalten und sofort den Technischen Kundendienst informieren muss.
- der Betriebsdruck des Systems zwischen 1 und 2 bar beträgt und 3 bar diesen Wert niemals überschreiten darf. Gegebenenfalls den Druck wiederherstellen, wie im Absatz “Befüllung der Anlage” beschrieben.
- sollte geplant sein den Kessel langfristig nicht zu benutzen, er/sie den Technischen Kundendienst rufen sollte, damit folgende Arbeiten durchgeführt werden:
  - Schalten Sie den Hauptschalter für den Kessel und die Hauptanlage ab
  - Zudrehen des Gas- und Wasserhahns sowohl am Heizkreis (C.S.I. - R.S.I.) als auch am Brauchwarmwasserkreis (C.S.I.)
  - Entleeren des Heiz- (C.S.I. - R.S.I.) und Brauchwarmwasserkreises (C.S.I.) um ein Einfrieren zu vermeiden.

In diesem Handbuch werden folgende Symbole verwendet:

⚠ VORSICHT = Arbeiten, die spezielle Sorgfalt und entsprechende Vorbereitung erfordern

⛔ NICHT ERLAUBT = Arbeiten, die NICHT durchgeführt werden DÜRFEN

R.S.I. - BWW-Funktionen sind nur bei angeschlossenem Boiler verfügbar (auf Wunsch erhältliches Zubehör).

Sicherheitsmaßnahmen:

⛔ Der Kessels sollte nicht von Kindern oder behinderten Personen ohne Unterstützung verwendet werden

⛔ Elektrische Vorrichtungen oder Ausrüstungsteile, wie Schalter, Geräte usw. dürfen bei Brand- oder Gasgeruch nicht benutzt werden. Falls Gas austritt, öffnen Sie alle Türen und Fenster, damit Luft in den Raum strömt, schalten Sie den Hauptgashahn ab und rufen Sie sofort den Technischen Kundendienst.

⛔ Berühren Sie den Kessel nicht barfuß oder mit nassen bzw. feuchten Körperteilen

⛔ Trennen Sie vor dem Ausführen von Reinigungsarbeiten den Kessel vom Stromversorgungsnetz, indem Sie den zweipoligen Schalter der Anlage sowie den Hauptschalter des Bedienfeldes auf “OFF” stellen

⛔ Änderungen an den Sicherheits- oder Einstellvorrichtungen sind ohne Zustimmung der Herstellers und dessen entsprechende Anweisungen verboten.

⛔ Keinesfalls an aus dem Kessel kommenden Drähten ziehen oder diese lösen oder verdrehen, auch dann nicht, wenn das Gerät nicht an die Versorgungsleitung angeschlossen ist.

⛔ Versperren oder verkleinern Sie nicht die Größe der Belüftungsöffnungen im Raum.

⛔ Lassen Sie keine entflammbare Behälter oder Substanzen im Raum.

⛔ Bewahren Sie das Verpackungsmaterial außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

⛔ Das Versperren des Kondensatabflusses ist verboten.

2 - KESSELINSTALLATION

Der Kessel darf nur von Fachpersonal unter Beachtung der geltenden gesetzlichen Bestimmungen installiert werden.
Mynute Green E ist in folgenden Modellen erhältlich:
Mynute Green C.S.I. E sind wandhängende Brennwertkessel (Typ C) zum Heizen und Aufbereiten von Brauchwarmwasser.
Mynute Green R.S.I. E sind wandhängende Brennwertkessel (Typ C), die durch eine Reihe von Drahtbrücken an der elektronischen Baugruppe unter verschiedenen Bedingungen arbeiten können (siehe Abschnitt "Kesselkonfiguration"):
FALL A: Reiner Heizbetrieb. Der Kessel bereitet kein Brauchwarmwasser auf.
FALL B: Reiner Heizbetrieb mit einem externen thermostatgesteuerten Boiler: in diesem Zustand liefert der Kessel Warmwasser an den Boiler sobald eine entsprechende Anforderung durch den Thermostat eingeht.
FALL C: Reiner Heizbetrieb mit einem externen Boiler mit Wassertemperaturfühler (Bausatz als Zubehör auf Anfrage erhältlich) für die Warmwasseraufbereitung. Bei Anschluss eines Boilers eines anderen Fabrikats muss sichergestellt sein, dass der verwendete NTC-Fühler die folgenden Eigenschaften hat: 10 kOhm at 25°C, B 3435 ±1%.

In Abhängigkeit von der Abgasführung fallen die Kessel in die Kategorien B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.
In der Konfiguration B23P, B53P (bei Inneninstallation) kann das Gerät nicht in Schlafzimmern, Bädern, Duschen oder in Räumen in denen sich offene Schornsteine ohne eigene Zuluftleitung befinden, installiert werden. Der Raum, in dem der Kessel installiert wird, muss ausreichend belüftet sein.
In der Konfiguration C kann das Gerät in beliebigen Räumen installiert werden und es besteht keine Beschränkung hinsichtlich der Bedingungen für die Belüftung und das Volumen des Raumes.

3 - BESTIMMUNGEN FÜR DIE INSTALLATION

3.1 Bestimmungen für die Installation

Die Installation muss durch Fachpersonal ausgeführt werden.
Außerdem müssen immer die nationalen und lokalen Bestimmungen eingehalten werden.

Mynute Green ist für die Inneninstallation vorgesehen.
Der Kessel verfügt über Schutzvorrichtungen, die den richtigen Be-

trieb mit einem Temperaturbereich von 0°C bis 60°C gewährleisten.
Um die Schutzvorrichtungen zu nutzen, muss sich das Gerät einschalten können. Daraus folgt, dass jegliche Störabschaltung (z.B. bei Ausfall der Gas- oder Stromversorgung, oder Auslösung einer Sicherheitvorrichtung) die Schutzvorrichtungen aktiviert.

MINDESTABSTÄNDE
Um den Zugang zum Inneren des Kessels zu ermöglichen, damit die normalen Wartungsarbeiten ausgeführt werden können, müssen die für die Installation vorgesehenen Mindestentfernungen eingehalten werden (Abb. 1a).
Für eine richtige Positionierung des Gerätes ist zu beachten, dass:
- es nicht über einem Herd oder einem anderen Kochgerät positioniert werden darf
- keine entzündlichen Stoffe in dem Raum sein dürfen, in dem der Kessel installiert ist
- wärmeempfindlichen Wände (zum Beispiel aus Holz) mit einer entsprechenden Isolierung geschützt werden müssen.

WICHTIG
Vor der Installation wird empfohlen, eine sorgfältige Spülung aller Leitungen der Anlage auszuführen, um eventuelle Rückstände zu entfernen, die die ordnungsgemäße Funktionsweise des Gerätes beeinträchtigen können.
Installieren Sie unter dem Sicherheitsventil einen Sammeltrichter für Wasser mit zugehörigem Abfluss, für den Fall eines Austretens bei Überdruck in der Heizanlage. Der Brauchwarmwasserkreis bedarf keines Sicherheitsventils, aber es ist sicherzustellen, dass der Druck in der Wasserleitung 6 bar nicht überschreitet. Bei Ungewissheit muss eine Vorrichtung zur Druckreduzierung installiert werden.
Prüfen Sie vor der Zündung, dass der Kessel für den Betrieb mit dem verfügbaren Gas ausgelegt ist; Dies kann der Aufschrift auf der Verpackung und dem Aufkleber mit Angabe der Gasart entnommen werden.
Es ist äußerst wichtig hervorzuheben dass die Abgasabzüge in einigen Fällen unter Druck stehen und somit die Verbindungen der einzelnen Elemente hermetisch sein müssen.

FROSTSCHUTZSYSTEM
Der Kessel ist serienmäßig mit einem automatischen Frostschutzsystem ausgestattet, das aktiviert wird, sobald die Wassertemperatur des Primärkreises unter 0°C absinkt. Dieses System ist immer aktiv und garantiert den Schutz des Kessels bis zu einer Außentemperatur von -3°C. Zur Nutzung dieses Schutzes (bezogen auf den Brennerbetrieb) muss sich der Kessel
selbst einschalten können; Jede Störabschaltung (z.B. keine Gas- oder Stromzufuhr oder Auslösung einer Schutzvorrichtung) setzt daher den Schutz außer Betrieb. Der Frostschutz ist auch aktiv, wenn sich der Kessel im Standby-Zustand befindet. Unter normalen Betriebsbedingungen kann sich der Kessel selbst vor Frost schützen.
Sollte das Gerät in Gebieten, in denen es zu Temperaturen unter 0°C kommen kann, für lange Zeit von der Stromversorgung abgeschaltet sein, und will man die Heizanlage nicht entleeren, wird empfohlen für den Frostschutz des Geräts ein spezifisches, hochwertiges Frostschutzmittel in den Primärkreis zu füllen. Beachten Sie genau die Anweisungen des Herstellers nicht nur in Bezug auf den Prozentsatz an Frostschutzflüssigkeit, der für die tiefsten Temperaturen auf denen der Maschinenkreislauf gehalten werden soll, zu verwenden ist, sondern auch die Haltbarkeit und Entsorgung der Flüssigkeit.
Für den Brauchwarmwasserteil empfehlen wir die Leitung zu entleeren. Die Materialien, aus denen die Bauteile der Kesseln bestehen, sind beständig gegen Frostschutzmittel, die auf Basis von Ethylenglykol hergestellt wurden.

3.2 Anlagenreinigung und Wassereigenschaften des Heizkreises

Bei einer Neuinstallation oder bei einem Austausch des Kessels muss eine vorbeugende Reinigung der Heizungsanlage durchgeführt werden.
Um die Funktionstüchtigkeit des Produkts zu garantieren, überprüfen Sie nach jedem Reinigungsvorgang, bei dem Zusatzstoffe und/oder chemische Mittel (z. B. Frostschutzflüssigkeit usw.) beigefügt werden, ob die Parameter in der Tabelle mit den angegebenen Werten übereinstimmen.

Parameter	Maß-einheit	Heizkreis wasser	Füllwasser
PH-Wert		7÷8	-
Härte	° F	-	15÷20
Aussehen		-	klar

3.3 Befestigung des Kessels an der Wand und Wasseranschlüsse

Verwenden Sie zur Befestigung des Kessels an der Wand die Querlatte (Abb. 3), die der Verpackung beiliegt. Die Position und die Abmessung der Wasseranschlüsse werden detailliert angegeben:

A	Rücklauf Heizung	3/4”
B	Vorlauf Heizung	3/4”
C	Gasanschluss	3/4”
D	BWW Ausgang	1/2” (C.S.I.) - 3/4” (für R.S.I.)
D	BWW Eingang	1/2” (C.S.I.) - 3/4” (R.S.I.)

Falls die Wasserhärte 28°F überschreitet, wird empfohlen Wasserenthärter zu verwenden, um Kalkablagerungen im Kessel durch zu hartes Wasser zu vermeiden.

3.4 Anbringen des Außenfühlers (Abb. 2)

Die vorschriftsmäßige Anbringung des Außenfühlers ist für den einwandfreien Betrieb der witterungsgeführten Regelung entscheidend.
INSTALLATION UND ANSCHLUSS DES AUSSENFÜHLERS
Der Fühler muss an einer Außenwand des beheizten Gebäudes unter Beachtung der folgenden Hinweise installiert werden:
Der Fühler muss an der Fassade montiert werden, die am meisten dem Wind ausgesetzt ist, NORD oder NORDWESTWAND, und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist; er muss auf ca. 2/3 der Fassadenhöhe montiert werden;
er darf nicht in der Nähe von Türen, Fenstern, Luftabzügen, Schornsteinen oder anderen Wärmequellen angebracht werden.
Der Stromanschluss an den Außenfühler erfolgt über ein (nicht im Lieferumfang enthaltenes) zweipoliges Kabel mit Querschnitt zwischen 0,5 und 1 mm2, mit einer Maximallänge von 30 Meter. Die Polarität des Anschlusskabels an den Außenfühler ist nicht von Bedeutung. Kabelverlängerungen sind zu vermeiden; sollten sie dennoch erforderlich sein, müssen sie wasserdicht und entsprechend geschützt sein. Für das Anschlusskabel verwendete Kanäle müssen getrennt von Spannungskabeln (230 V AC) verlaufen.
BEFESTIGUNG DES AUSSENFÜHLERS AN DER WAND
Der Fühler ist an einer glatten Mauer zu befestigen; bei Backstein- oder unregelmäßigen Außenwänden muss eine glatte Auflagefläche hergestellt werden. Schrauben Sie den oberen Schutzdeckel aus Plastik durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn heraus.
Markieren Sie den Befestigungsort an der Wand und bohren Sie ein Loch für den Dübel in der Größe 5x25. Stecken Sie den Dübel in das Loch. Ziehen Sie die Karte aus ihrem Sitz.
Befestigen Sie unter Verwendung der beigepackten Schraube das Gehäuse an der Wand. Haken Sie den Bügel ein und ziehen Sie die Schraube fest. Lösen Sie die Mutter des Kabeldurchgangs, ziehen Sie das Anschlusskabel des Fühlers ein und schließen Sie es an die Klemme an.
Für den Stromanschluss des Außenfühlers an den Kessel wird auf das Kapitel “Elektrische Anschlüsse” verwiesen.

⚠ Vergessen Sie nicht den Kabeldurchgang gut zu verschließen, damit keine Luftfeuchtigkeit durch die Öffnung eindringen kann.

Stecken Sie die Karte wieder in den Sitz.
Schließen Sie den oberen Schutzdeckel aus Plastik durch Drehen im Uhrzeigersinn. Ziehen Sie den Kabeldurchgang sehr gut fest.

3.5 Kondensatabführung

Die Anlage muss so gebaut sein, dass das vom Kessel produzierte Kondenswasser nicht gefrieren kann (z. B. durch Anbringen einer Wärmeisolierung). Wir empfehlen die Installation eines entsprechenden Abflusssammelrohres aus Polypropylen, das Sie überall im Handel finden, an der Unterseite des Kessels - Bohrung Ø 42- wie in Abb. 4 angegeben. Positionieren Sie den mit dem Kessel gelieferten Schlauch für den Kondensatabfluss und schließen Sie ihn an das Sammelrohr an (oder an eine andere inspizierbare Anschlussvorrichtung), vermeiden Sie Biegungen, in denen sich das Kondenswasser stauen und eventuell gefrieren könnte. Der Hersteller haftet nicht für mögliche Schäden, die entstehen, wenn das Kondenswasser nicht abgeleitet wird oder gefriert.
Die Dichtheit und Frostschutzsicherheit der Abflussleitung muss gewährleistet sein.
Vergewissern Sie sich vor der Erstinbetriebnahme des Geräts, dass das Kondenswasser ungehindert abfließen kann.

3.6 Gasanschluss

Prüfen Sie vor Herstellung des Geräteanschlusses an das Gasnetz, ob:
- die nationalen und lokalen Installationsbestimmungen eingehalten wurden
- die Gasart der entspricht, für die das Gerät vorgerüstet wurde
- die Leitungen sauber sind.

Die Gasleitung ist außen vorgesehen. Sollte die Leitung die Wand durchqueren muss es durch die mittlere Öffnung im unteren Teil der Schablone geführt werden.
Es wird empfohlen, in der Gasleitung einen Filter von angemessener Grö-

ße zu installieren, wenn das Verteilernetz feste Partikel enthalten sollte.
Prüfen Sie nach erfolgter Installation, ob die ausgeführten Verbindungen entsprechend den gültigen Installationsbestimmungen dicht sind.

3.7 Elektrischer Anschluss

Für den Zugriff auf die elektrischen Anschlüsse sind folgende Schritte erforderlich:
- Positionieren Sie den Hauptschalter der Anlage auf “Aus”
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben (A) und entfernen Sie die Ummantelung (Abb. 6)
- Lösen Sie die die Bedientafel und drehen Sie sie nach vor (Abb. 7)
- Lösen Sie die beiden Schrauben der kleinen Abdeckung auf der elektronischen Baugruppe, um auf die Klemmen zugreifen zu können (Abb. 10).

Schließen Sie das Gerät mit einem Schalter an der Hauptstromversorgung an, wobei ein Abstand von mindestens 3,5 mm (EN 60335-1, Klasse III) zwischen den Drähten eingehalten werden.

Das Gerät arbeitet mit 230 Volt/50 Hz Wechselstrom, hat eine Leistungsaufnahme von 110W (12 R.S.I.), 123W (25 C.S.I.-25 R.S.I.), 129W (30 C.S.I.), 148W (35 C.S.I.) und 153W (38 C.S.I.) und entspricht dem Standard EN 60335-1.
Schließen Sie den Kessel gemäß den gesetzlichen Bestimmungen an eine Erdung an.

⚠ Der Installationsfachmann ist für die sichere Erdung des Gerätes verantwortlich. Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden durch unkorrekte oder unterlassene Erdung.

⚠ Stromführende und neutrale Anschlüsse (L-N) müssen ebenfalls berücksichtigt werden.

⚠ Der Erdungsleiter muss einige Zentimeter länger sein als die anderen.

Der Kessel kann mit Stromversorgung Phase-Neutral oder Phase-Phase betrieben werden.
Bei schwebender Spannungsversorgung ohne Erdleiter ist ein Trenntrafo mit Erdverankerung der Sekundärwicklung notwendig.
Gas- und/oder Wasserrohre dürfen nicht für die Erdung verwendet werden.
Verwenden Sie zum Anschluss des Kessels an das elektrische Versorgungsnetz das beiliegende Stromkabel.
Schließen Sie den Raumthermostat und/oder die externe programmierbare Zeituhr wie im Schaltplan angegeben an.
Falls Sie das Stromkabel tauschen müssen, verwenden Sie ein HAR H05V2V2-F Kabel, 3 x 0,75 mm2, Außendurchmesser max. 7 mm.

3.8 Befüllen der Heizungsanlage

Nach Herstellung der Wasseranschlüsse, kann die Heizanlage gefüllt werden.
Dieser Vorgang muss bei kalter Anlage wie folgt ausgeführt werden (Abb. 17):
- Öffnen Sie den Verschluss des unteren (A) und oberen (E) automatischen Entlüftungsventils um 2 oder 3 Drehungen, damit die Luft kontinuierlich entweichen kann, lassen Sie die Verschlüsse der Ventile A-E offen.
- Prüfen Sie, ob das Kaltwasserzufuhrventil aufgedreht ist
- Öffnen Sie das Füllventil (außerhalb der Anlage beim Modell R.S.I.) bis der auf dem Hydrometer angezeigte Druck zwischen 1 und 1,5 bar liegt
- Schließen Sie das Füllventil wieder.

ANM.: Die Entlüftung des Kessels erfolgt automatisch über die beiden automatischen Entlüftungsventile A und E, das erste befindet sich auf der Umlaufpumpe, das zweite im Luftgehäuse. Sollte die Entlüftungsphase kompliziert sein, gehen Sie wie in Absatz 3.11 beschrieben vor.

3.9 Entleerung der Heizanlage

Schalten Sie den Hauptschalter der Anlage auf “Aus” bevor Sie mit der Entleerung beginnen.
Schließen Sie die Absperrvorrichtungen der Heizungsanlage.
Lösen Sie von Hand das Ablassventil der Anlage (C).
Das Wasser für die Installation wird durch den Abflußkollektor ausgelassen (D).

3.10 Entleeren der Brauchwarmwasseranlage (nur für C.S.I. Modelle)

Immer dann, wenn Frostgefahr besteht, muss die Brauchwarmwasseranlage entleert werden, wobei wie folgt vorzugehen ist:
- Schließen Sie den Haupthahn der Wasserleitung
- Öffnen Sie alle Kalt- und Warmwasserventile
- Entleeren Sie die niedrigsten Stellen.

ACHTUNG
Der Kollektor muss mit dem Gummirohr (wird nicht mitgeliefert) angeschlossen werden mit entsprechendem Abfluß des weißen Wassers nach den geltenden Vorschriften. Das Außendurchmesser des Kollektors ist 20 mm; es wird empfohlen ein Gummirohr Ø18-19 mm zu benutzen, welches mit entsprechender Dichtung befestigt wird (wird nicht mitgeliefert). Der Hersteller ist nicht für eventuelle Schäden verantwortlich welche durch den Wassermangel entstehen.

3.11 Empfehlungen für die korrekte Entlüftung des Heizkreises und des Kessels

Bei der Installation des Kessels oder bei Ausführung außerplanmäßiger Wartungsarbeiten gehen Sie wie folgt vor:
1- Verwenden Sie einen CH11 Schraubenschlüssel, um das Handentlüftungsventil auf dem Verteiler zu öffnen (Abb. 5): Schließen Sie den Schlauch, der dem Kessel beigepackt ist, an das Ventil an, damit das Wasser in einen externen Behälter abgeführt wird.
2. Öffnen Sie den manuellen Füllhahn am Wasseraggregat und warten Sie, bis das Wasser aus dem Ventil austritt.
3. Schalten Sie den Kessel bei geschlossenem Gashahn ein.
4. Aktivieren Sie eine Wärmeanforderung unter Verwendung des Raumthermostats oder mithilfe der Fernsteuerung, sodass sich das 3-Wege-Ventil auf Heizbetrieb stellt.
5. Drehen Sie einen Hahn ca. 10 Mal für 30 Sekunden pro Minute auf, um die Warmwasseranforderung zu aktivieren (nur bei Durchlauferhitzern; verwenden Sie den Boilerthermostat für Kessel mit reinem Heizbetrieb, die an einen externen Boiler angeschlossen sind), damit das 3-Wege-Ventil von Heizen auf Warmwasser und umgekehrt wechselt (der Kessel wird einen Alarm auslösen, weil unter diesen Umständen kein Gas vorhanden ist, der Alarm muss daher jedes Mal quittiert werden).
6. Setzen Sie die Abfolge fort, bis nur mehr Wasser aus dem manuellen Entlüftungsventil austritt und keine Luft mehr ausströmt; schließen Sie nun das manuelle Entlüftungsventil.
7. Prüfen Sie, ob der Druck in der Anlage stimmt (1 bar ist ideal).
8. Drehen Sie den manuellen Füllhahn am Wasseraggregat zu.
9. Öffnen Sie den Gashahn und schalten Sie den Kessel ein.

3.12 Ableitung der Verbrennungsprodukte und Ansaugung von Luft

Zur Ableitung der Verbrennungsprodukte siehe die gültigen lokalen und nationalen Bestimmungen. Außerdem müssen immer die lokalen Bestimmungen der Feuerwehr, das Gasversorgungsunternehmens sowie eventuelle komunale Festlegungen eingehalten werden.
Die Ableitung der Verbrennungsprodukte wird durch einen Zentrifugallüfter im Inneren der Brennkammer gewährleistet. Seine richtige Funktionsweise wird ständig durch einen Druckwächter überwacht.
Der Kessel wird ohne das Kit zur Abgasableitung / Luftansaugung geliefert, da es möglich ist, das Zubehör für Geräte mit dichter Kammer und Zwangsgebläse zu verwenden die sich am Besten für die Installationseigenschaften eignen.
Für die Abgasableitung und die Wiederherstellung der Brennluft des Kessels ist es unerlässlich, dass zertifizierte Leitungen verwendet werden und der Anschluss so erfolgt, wie durch die dem Rauchzubehör beiliegenden Anleitungen angegeben ist. An einen Abgasabzug können mehrere Geräte angeschlossen werden, vorausgesetzt, alle verfügen über eine dichte Kammer.

MÖGLICHE KONFIGURATIONEN VON ABGASFÜHRUNGEN (ABB. 11)
B23P/B53P Zuluft über Installationsraum und Abgasführung nach außen
C13-C13x Konzentrische Abführung über die Außenwand. Die Leitungen können unabhängig vom Kessel abgehen, aber die Ausgänge müssen konzentrisch oder relativ nahe sein
sodass sie ähnlichen Windbedingungen ausgesetzt sind (innerhalb von 50 cm)
C23 Konzentrische Abführung im gemeinsam belegten Schornstein (Zuluft und Abführung im selben Schornstein)
C33-C33x Konzentrische Abführung über das Dach. Mündungen wie für C13
C43-C43x Abgas- und Zuluftführung in mehrfach belegten LAS, bei denen ähnliche Windbedingungen herrschen
C53-C53x Getrennte Abgas- und Zuluftführung über die Außenwand oder das Dach, auf jeden Fall mit Mündungen in unterschiedliche Druckbereiche. Der Abzugsführung und die Saugleitung dürfen niemals
an gegenüberliegenden Wänden angeordnet werden
C63-C63x Abführung und Zuluftleitung erstellt mit handelsüblichen Rohren mit getrennter Zertifizierung (1856/1)
C83-C83x Abführung in einzelnem oder gemeinsamem Schornstein und Zuluft über Wand
C93-C93x Abführung über das Dach (ähnlich C33) und Zuluft über einen einzelnen bestehenden Schornstein

RAUMLUFTABHÄNGIGE INSTALLATION (BAUART B23P/B53P)
Abgasabführung Ø 80 mm (Abb. 12)
Die jeweilige Ausrichtung der Abgasabführung hat nach den installationsspezifischen Anforderungen zu erfolgen.
Bei der Installation die Anleitungen der einzelnen Bausätze befolgen.
In dieser Konfiguration ist der Kessel über einen Adapter mit Ø 60-80mm an die Abgasleitung Ø 80 mm angeschlossen.

⚠ Die Verbrennungsluft wird bei dieser Bauart aus dem Installationsraum entnommen (der entsprechend bemessene Belüftungsöffnungen aufweisen muss).

⚠ Nicht isolierte Abgasleitungen stellen eine potenzielle Gefahrenquelle dar.

⚠ Die Abgasabführung muss eine Neigung von 1% zum Kessel aufweisen.

⚠ Der Kessel stimmt die Lüftung automatisch auf Installationsart und Leitungslänge ab.

Max. Länge Abgasleitung Ø 80mm		Strömungsverluste jeder Krümmung (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	90 m	1	1,5
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	60 m		
30 C.S.I.	47 m		
35 R.S.I.	40 m		
38 C.S.I.	45 m		

KOAXIALE ABZÜGE (ø 60-100) (Abb. 13)
Die koaxialen Abzüge können in der für die Installationserfordernisse geeignetste Richtung ausgerichtet werden, wobei die in der Tabelle angeführten Maximallängen zu beachten sind.

⚠ Die Abgasabführung muss eine Neigung von 1% zum Kessel aufweisen.

⚠ Nicht isolierte Abgasleitungen stellen eine potenzielle Gefahrenquelle dar.

⚠ Der Kessel stimmt die Lüftung automatisch auf Installationsart und Leitungslänge ab.

⚠ Die Zuluftleitung darf unter keinen Umständen verstopft oder gedrosselt werden.

Bei der Installation die Anleitungen der einzelnen Bausätze befolgen.

⚠ Die geradlinige Länge versteht sich ohne Kurven, Ablassstutzen und Verbingungen.

Max. geradlinige Länge der konzentrischen Leitung Ø 60-100 mm		Strömungsverluste jeder Krümmung (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	7,85 m	1,3	1,6
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	7,85 m		
30 C.S.I.	7,85 m		
35 R.S.I.	7,85 m		
38 C.S.I.	3,85 m		

Konzentrische Leitungen (ø 80-125 mm)
Für diese Konfiguration muss der entsprechende Adapter-Bausatz verwendet werden. Konzentrische Rohre können in der für die Erfüllung der Installationsanforderungen geeignetsten Richtung angelegt werden.
Für die Installation befolgen Sie die Anweisungen, die mit dem besonderen Bausatz für die Heizung geliefert werden.

⚠ Die geradlinige Länge versteht sich ohne Kurven, Ablassstutzen und Verbingungen.

Max. geradlinige Länge der konzentrischen Leitung Ø 80-125 mm		Strömungsverluste jeder Krümmung (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	14,85 m	1	1,5
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	14,85 m		
30 C.S.I.	14,85 m		
35 R.S.I.	14,85 m		
38 C.S.I.	10 m		

Getrennte Leitungen (ø 80 mm) (Abb. 14)
Die Ausrichtung der getrennten Abgasabführung kann nach den installationsspezifischen Anforderungen erfolgen.
Für die Installation die Anweisungen befolgen, die den spezifischen Bausätzen für Brennwertkessel beigepackt sind.

⚠ Die Abgasabführung muss eine Neigung von 1% zum Kessel aufweisen.

⚠ Der Kessel stimmt die Lüftung automatisch auf Installationsart und Leitungslänge ab. Die Leitungen dürfen unter keinen Umständen verlegt oder gedrosselt werden.

⚠ Die Maximallängen der einzelnen Leitungen werden in den Grafiken gezeigt (Abb. 15).

⚠ Bei Gebrauch von längeren Leitungen verringert sich die Kesselleistung.

⚠ Die geradlinige Länge versteht sich ohne Kurven, Ablassstutzen und Verbingungen.

Geradlinige Länge getrennter Leitungen Ø 80 mm		Strömungsverluste jeder Krümmung (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	60+60 m	1	1,5
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	36+36 m		
30 C.S.I.	30+30 m		
35 R.S.I.	26+26 m		
38 C.S.I.	30+30 m		

4 - EINSCHALTEN UND BETRIEB

4.1 Vorabkontrollen

Die Erstzündung wird durch zuständiges Personal einer von Beretta zugelassenen Kundendienststelle vorgenommen.
Lassen Sie vor dem Einschalten des Kessels prüfen:
a) ob die Daten der Versorgungsnetze (Strom, Wasser, Gas) denen auf dem Kennschild entsprechen
b) ob die vom Kessel abgehenden Leitungen von einer wärmedämmenden Ummantelung bedeckt sind
c) ob die Abgasabführung und die Zuluftleitung korrekt arbeiten
d) ob die Bedingungen für die planmäßige Wartung gewährleistet sind, wenn der Kessel in oder zwischen Möbeln eingebaut wird
e) die Dichtheit der Brennstoffzufuhranlage
f) ob der Durchsatz des Brennstoffs den für den Kessel geforderten Werten entspricht
g) ob die Brennstoffzufuhranlage für die für den Kessel notwendige Leistung bemessen ist und über alle Sicherheits und Steuervorrichtungen verfügt, die von den geltenden Bestimmungen vorgeschrieben werden

4.2 Einschalten des Gerätes

Bei jeder Stromzufuhr erscheint am Display eine Reihe von Informationen, darunter der Wert des Zählers des Abgasfühlers (-C- XX), danach beginnt ein automatischer Entlüftungszyklus, der ca. 2 Minuten andauert.
Während dieser Phase wird das Symbol □ □ am Display angezeigt.
Zum Unterbrechen des automatischen Entlüftungszyklusses gehen Sie wie folgt vor: Greifen Sie auf die elektronische Baugruppe zu, entfernen Sie dazu die Ummantelung, drehen Sie das Bedienfeld zu sich und lösen Sie die beiden Schrauben der kleinen Abdeckung auf der elektronischen Baugruppe, um auf die Klemmen zugreifen zu können.
Anschließend:
- Drücken Sie mit Hilfe eines kleinen Schraubenziehers, der im Lieferumfang enthalten ist, die CO-Taste (Abbildung 8).

⚠ Elektrische Teile unter Spannung (230 V AC).

Zum Einschalten des Kessels sind folgende Arbeitsgänge erforderlich:
- Führen Sie dem Kessel Strom zu
- Öffnen Sie den Gashahn an der Anlage, um den Durchfluss des Brennstoffs zu ermöglichen
- Drehen Sie den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1a) in die gewünschte Position:

Mynute Green C.S.I. E:
Sommer: Durch Drehen des Wahlschalters auf das Symbol Sommer (Abb. 3a) wird die traditionelle Funktion der reinen Brauchwarmwasseraufbereitung aktiviert. Bei Vorliegen einer Brauchwarmwasseranforderung zeigt die Digitalanzeige die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol
Winter: Durch Drehen des Betriebswahlschalters in den mit + und

- markierten Bereich (Abb. 3b) erzeugt der Kessel Brauchwarmwasser und speist die Heizung. Bei Vorliegen einer Wärmeanforderung geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Heizwassertemperatur, das Symbol, das auf die Heizung hinweist und das Flammensymbol (Abb. 4a). Bei Vorliegen einer Brauchwarmwasseranforderung geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol (Abb. 4b)

Vorwärmen (schnelleres Heißwasser): Zum Aktivieren der Vorwärmfunktion drehen Sie den Drehknopf (4 - Abb. 1 ☺a) zum Einstellen der Brauchwarmwassertemperatur auf das Symbol (Abb. 5a). Diese Funktion ermöglicht es, das im BWW-Wärmetauscher enthaltene Wasser warm zu halten, um so die Wartezeiten zwischen den Entnahmen zu verkürzen. Bei aktivierter Vorwärmfunktion zeigt die Anzeige die Vorlauftemperatur des Heiz- oder Brauchwarmwassers je nach der vorliegenden Anforderung an. Während des Zündvorgangs des Brenners nach einer Vorwärmanforderung erscheint am Display das Symbol P (Abb. 5b) .

Zum Deaktivieren der Vorwärmfunktion drehen Sie den Drehknopf für die Einstellung der Brauchwarmwassertemperatur wieder auf das Symbol ☺. Stellen Sie den Drehknopf für die Einstellung der Brauchwarmwassertemperatur wieder in die gewünschte Position. Die Funktion ist nicht aktiv, wenn sich der Kessel im Status OFF befindet: Betriebswahlschalter (3 Abb. 1a) auf ⏻ OFF.

Mynute Green R.S.I. E:

Sommerbetrieb (nur bei angeschlossenem externen Boiler): Durch Drehen des Wahlschalters auf das Symbol Sommer (Abb. 3a) wird die herkömmliche Funktion der reinen Brauchwarmwasseraufbereitung aktiviert und der Kessel stellt Wasser mit dem am externen Boiler eingestellten Temperatursollwert bereit. Bei Vorliegen einer Brauchwarmwasseranforderung zeigt die Digitalanzeige die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol

Winter: Durch Drehen des Betriebswahlschalters in den mit + und - markierten Bereich (Abb. 3b) erzeugt der Kessel Warmwasser für die Heizung und - bei Anschluss an einen externen Boiler - speist die Heizung. Bei Vorliegen einer Wärmeanforderung geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Heizwassertemperatur, das Heizsymbol und das Flammensymbol (Abb. 4a). Bei Vorliegen einer Brauchwarmwasseranforderung geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol (Abb. 4b).

Stellen Sie den Raumthermostat auf die gewünschte Temperatur ein (~20°C)

Einstellung der Wassertemperatur der Heizung

Drehen Sie für die Einstellung der Heizwassertemperatur den Drehknopf mit dem Symbol (Abb. 3b) innerhalb des mit + und - gekennzeichneten Bereichs.

Je nach Anlagentyp kann der am besten geeignete Temperaturbereich vorgewählt werden:
- Standardanlagen 40-80 °C
- Fußbodenanlagen 20-45 °C.

Für weitere Einzelheiten siehe den Abschnitt "Kesselkonfiguration".

Einstellung der Heizwassertemperatur bei angeschlossenem Außenfühler

Bei angeschlossenem Außenfühler wird der Vorlauftemperaturwert vom System automatisch gewählt, die Raumtemperatur wird rasch angepasst, sobald sich die Außentemperatur ändert.

Zum Erhöhen oder Verringern der Temperatur im Vergleich zu der automatisch von der Elektronikplatine berechneten Temperatur, drehen Sie den Wahlschalter für die Heizwassertemperatur (Abb. 3b) im Uhrzeigersinn um die Temperatur zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu verringern.

Der Einstellungsbereich reicht von den Komfortstufen - 5 bis + 5, die am Digitaldisplay angezeigt werden, sobald der Drehknopf gedreht wird.

Mynute Green C.S.I. E: Einstellung der Brauchwarmwassertemperatur

Drehen Sie für die Einstellung der Bauchwassertemperatur (Bad, Dusche, Küche, usw.) den Stellknopf mit dem Symbol (Abb. 3b) in den mit + und - markierten Bereich. Der Kessel befindet sich im Standby-Zustand bis eine Wärmeanforderung vorliegt, dann geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol Der Kessel bleibt in Betrieb, bis die eingestellten Temperaturen erreicht werden, danach schaltet er wieder auf “Standby”.

Mynute Green R.S.I. E: Einstellung der Brauchwarmwassertemperatur

FALL A reiner Heizbetrieb - Einstellung nicht anwendbar

FALL B reiner Heizbetrieb + externer Boiler mit Thermostat - Einstellung nicht anwendbar.

FALL C nur Heizbetrieb + externer Boiler mit Fühler - zur Regelung der Brauchwarmwassertemperatur im Boiler drehen Sie den Knopf mit dem Symbol im Uhrzeigersinn, um die Wassertemperatur zu erhöhen und entgegen dem Uhrzeigersinn, um sie zu verringern.

Der Kessel befindet sich im Standby-Zustand bis eine Wärmeanforderung vorliegt, dann geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol

Der Kessel bleibt in Betrieb, bis die eingestellten Temperaturen erreicht werden, danach schaltet er wieder auf “Standby”.

Funktion des Automatischen Regelsystemes für den Raum (S.A.R.A.) Abb 7a

Durch Positionieren des Wahlschalters der Wassertemperatur der Heizung im mit der Aufschrift AUTO gekennzeichneten Bereich - Temperaturwert von 55 bis 65°C - wird das automatische Regelsystem S.A.R.A. aktiviert: der Kessel verändert die Vorlauftemperatur in Abhängigkeit des Signals zum Deaktivieren des Raumthermostats. Beim Erreichen der mit dem Heizwassertemperatur-Wahlschalter eingestellten Temperatur, beginnt eine Zählung von 20 Min. Wenn während dieses Zeitraums der Raumthermostat weiter Wärme anfordert, steigt der Solltemperaturwert automatisch um 5 °C. Beim Erreichen des neuen Wertes beginnt eine weitere Zählung von 20 Min. Wenn während dieses Zeitraums der Raumthermostat weiter Wärme anfordert, steigt der Solltemperaturwert automatisch um 5 °C.

Dieser neue Temperaturwert ist das Ergebnis der manuell mit dem Wahlschalter für die Heizwassertemperatur eingestellten Temperatur und der Erhöhung um +10 °C mit der S.A.R.A.-Funktion. Nach dem zweiten Zyklus sollte der Temperaturwert am Sollwert +10°C gehalten werden, bis die Anforderung des Raumthermostats erfüllt ist.

4.3 Ausschalten

Vorübergehendes Ausschalten

Stellen Sie bei kürzerer Abwesenheit den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1a) auf ⏻ (OFF) (Abb. 2a).

Auf diese Weise bleiben die Strom- und Brennstoffversorgung aktiviert und der Kessel ist durch folgende Systeme geschützt:
- Frostschutzvorrichtung: Wenn die Wassertemperatur im Kessel unter 5°C absinkt, schaltet sich die Umlaufpumpe und ggf. der Brenner auf Minimalleistung ein, damit die Wassertemperatur wieder auf den Sicherheitswert ansteigt (35°C). Während des Frostschutzzyklusses erscheint auf der Digitalanzeige das Symbol ❄.
- Blockierschutz der Umlaufpumpe: Alle 24 Stunden aktiviert sich ein Betriebszyklus.
- Frostschutz für Brauchwarmwasserkreis (nur bei Anschluss an einen externen Boiler mit Fühler): Die Funktion wird aktiviert, wenn die vom Boilerfühler gemessene Temperatur unter 5°C fällt. In dieser Phase wird eine Wärmeanfrage generiert, wobei sich der Brenner mit Mindestleistung einschaltet und diese Leistung beibehält, bis die Wassertemperatur 55°C erreicht hat. Während des Frostschutzzyklusses erscheint auf der Digitalanzeige das Symbol ❄.

Ausschalten über längere Zeiträume

Stellen Sie bei längerer Abwesenheit den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1a) auf ⏻ (OFF) (Abb. 2a).

Schließen Sie das Gasventil an der Anlage. In diesem Fall ist die Frostschutzfunktion deaktiviert: entleeren Sie die Anlagen, wenn Frostgefahr besteht.

4.4 Leuchtanzeigen und Störungen

Der Betriebszustand des Kessels wird auf der Digitalanzeige angezeigt, nachstehend finden Sie eine Liste der Anzeigearten.

Für die Wiederherstellung des Betriebs (Alarm-Rückstellung):

Störungen A 01-02-03

Stellen Sie den Betriebswahlschalter auf ⏻ (OFF), warten Sie 5-6 Sekunden und stellen Sie ihn wieder in die gewünschte Position (Sommerbetrieb) oder (Winterbetrieb). Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

Störung A 04

Das Digitaldisplay zeigt außer dem Störungscode das Symbol .

Prüfen Sie den am Hydrometer angezeigten Druckwert:

Liegt er unter 0,3 bar, stellen Sie den Betriebswahlschalter auf ⏻ (OFF) und stellen Sie den Füllhahn (B Abb. 17 für C.S.I. - extern für R.S.I.) ein, bis der Druck einen Wert zwischen 1 und 1,5 bar erreicht. Stellen Sie den Betriebswahlschalter danach in die gewünschte Position (Sommer) oder (Winter).

Sollte es häufig zu einem Druckabfall kommen, muss der Technischer Kundendienst angefordert werden.

Störung A 06

Der Kessel arbeitet normal, garantiert aber nicht die Stabilität der Brauchwarmwassertemperatur, die ungefähr auf 50°C eingestellt bleibt. Kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst.

Störung A 07

Kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst.

Störung A 08

Kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst.

Störung A 09

Stellen Sie den Betriebswahlschalter auf ⏻ (OFF), warten Sie 5-6 Sekunden und stellen Sie ihn wieder in die gewünschte Position (Sommerbetrieb) oder (Winterbetrieb). Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

Störung A 09

Der Kessel ist mit einem Autodiagnosesystem ausgestattet, das aufgrund der Gesamtstundenanzahl unter bestimmten Betriebsbedingungen anzeigen kann, dass der Primärwärmetauscher gereinigt werden muss (Alarmcode 09 und Abgaszähler > 2,500).

Nach erfolgter Reinigung, die mit dem als Zubehör erhältlichen Bausatz durchgeführt wurde, muss der Gesamtzähler nullgestellt werden, dazu wie folgt vorgehen:

- Ziehen Sie den Netzstecker
- Entfernen Sie die Ummantelung
- Drehen Sie die Bedientafel zu sich
- Lösen Sie die beiden Schrauben der kleinen Abdeckung auf der elektronischen Baugruppe, um auf die Klemmen zugreifen zu können
- Während dem Kessel Strom zugeführt wird, die Taste CO (Abb. 8) mithilfe eines kleinen Schraubenziehers, der im Lieferumfang enthalten ist, mindestens 4 Sekunden lang drücken, um zu überprüfen, ob der Zähler auf Null gestellt wurde und dann dem Kessel wieder Strom zuführen; am Display wird der Zählerwert nach der Anzeige “-C-” angezeigt.

⚠ **Elektrische Teile unter Spannung (230 V AC).**

ANM.: Das Nullstellungsverfahren des Zählers sollte nach jeder gründlichen Reinigung des Primärwärmetauschers oder bei dessen Austausch durchgeführt werden. Für die Überprüfung der tatsächlichen Gesamtstundenzahl den abgelesenen Wert mit 100 multiplizieren (z. B. abgelesener Wert 18 = Gesamtstunden 1800 – abgelesener Wert 1= Gesamtstunden 100).

Der Kessel läuft auch bei aktivem Alarm normal weiter.

KESSELZUSTANDS-	ANZEIGE
Standby	-
OFF Zustand	OFF
Alarm Störabschaltung ACF Modul	A01
Alarm Störung an der ACF Elektronik	A01
Alarm des Grenzthermostats	A02
Alarm des Luftdruckwächters	A03
Alarm des Wasserdruckwächters	A04
Störung des NTC-BWW-Fühlers (R.S.I nur mit externem Boiler mit Fühler)	A06
Thermistorfehler Primärkreis (Vorlauf) - Primärkreis (Vorlauf)Thermistor-Überhitzung - Temperaturdifferenz	A07
Thermistorfehler am Rücklauf - Thermistor-Überhitzung am Rücklauf - Temperaturdifferenz umgekehrt	A08
Fehler bei Abgasthermistor oder Abgaszähler-Überhitzung des Abgasthermistors	A09
Störflamme	A11
Störung am Niedertemperaturthermostat	A77
Einstellung	ADJ
Servicebetrieb	ACO
Vorübergehend in Erwartung der Zündung	88°C blinkt
Auslösung des Wasserdruckwächters	blinkt
Reinigungszyklus-Modus aktiv	
Vorwärmfunktion aktiv (nur C.S.I.)	P
Vorwärmfunktion angefordert (nur C.S.I.)	P blinkt
Außenfühler vorhanden	
Wärmeanforderung für Brauchwasser	60°C
Wärmeanforderung für Heizung	80°C
Wärmeanforderung für Frostschutz	
Flamme vorhanden	

4.5 - Kesselkonfiguration (Abb. 19)

Auf der elektronischen Baugruppe befinden sich mehrere Drahtbrücken (JP4), die zum Konfigurieren des Kessels verwendet werden können.

Für den Zugriff auf die Karte wie folgt vorgehen:

- Ziehen Sie den Netzstecker
- Entfernen Sie die Ummantelung
- Drehen Sie die Bedientafel zu sich
- Lösen Sie die beiden Schrauben der kleinen Abdeckung auf der elektronischen Baugruppe, um auf die Klemmen zugreifen zu können

Drahtbrücke JP7:

Vorauswahl des Regelbereichs der am besten geeigneten Heiztemperatur je nach Anlagentyp.

Drahtbrücke nicht gesteckt - Standardanlage

Standardanlage 40-80 °C

Drahtbrücke gesteckt - Fußbodenanlage

Fußbodenanlage 20-45 °C.

Werkseitig wurde der Kessel für Standardanlagen konfiguriert.

JP1 Einstellung (Gewichtet)
JP2 Nullstellung Heizungstimer
JP3 Einstellung (siehe Absatz “Einstellungen”)
JP4 Brauchwarmwasserthermostat-Absolutschalter (C.S.I. Modell)
JP4 Nicht verwenden (R.S.I. Modell)
JP5 Nicht verwenden (C.S.I. Modell)
JP5 Reiner Heizbetrieb mit Vorrüstung für externen Boiler mit Thermostat (JP8 gesteckt) oder Fühler (JP8 nicht gesteckt) (R.S.I. Modell)
JP6 Aktivierung der Funktion Nachtabsenkung und Pumpe in Dauerbetrieb (nur bei angeschlossenem Außenfühler)
JP7 Aktivierung der Steuerung für Standard-/Niedertemperaturanlagen (siehe oben)
JP8 Nicht verwenden (C.S.I. Modell)
JP8 Steuerung eines externen Boilers mit aktiviertem Thermostat (Drahtbrücke gesteckt)/ Steuerung eines externen Boilers mit Fühler (Drahtbrücken nicht gesteckt) (R.S.I. Modell).

4.6 Einstellung der Temperaturregelung (Grafiken 1-2-3 Abb. 20)

Die Temperaturregelung funktioniert nur bei angeschlossenem Außenfühler; deshalb muss der - als Zubehör auf Anfrage erhältliche - Außenfühler nach der Installation an die vorgesehenen Anschlüsse an der Klemmleiste des Kessels angeschlossen werden.

Auf diese Weise wird die Funktion TEMPERATURREGELUNG aktiviert.

Auswahl der Kompensationskurve

Die Kompensationsheizkurve sorgt dafür, dass bei Außentemperaturen im Bereich -20 bis +20°C eine theoretische Raumtemperatur von 20°C gehalten wird. Die Festlegung der Heizkurve hängt von der niedrigsten vorgesehenen Außentemperatur (d.h. vom Installationsort) und der vorgesehenen Vorlauftemperatur (d.h. vom Anlagentyp) ab, wobei die Berechnung der Kurve durch den Installateur nach folgender Formel erfolgen muss:

$$KT = \frac{\text{Soll-Vorlauftemperatur - Tshift}}{\text{20- min. Soll-Außentemperatur}}$$

Tshift = 30°C Standardanlagen
25°C Fußbodenanlagen

Wenn sich aus der Berechnung ein Zwischenwert zwischen zwei Kurven ergibt, empfiehlt es sich die Kompensationskurve zu wählen, die näher am erzielten Wert liegt.

Beispiel: Ergibt sich aus der Berechnung ein Wert von 1,3, liegt dieser zwischen der Kurve 1 und der Kurve 1,5. Wählen Sie die nächst gelegene Kurve, also 1,5.

Die Auswahl des KT muss durch Betätigen des auf der Platine vorhandenen Trimmers **P3** durchgeführt werden (siehe feindrähtiger Schaltplan).

Für den Zugriff auf **P3**:

- Ziehen Sie den Netzstecker
- Entfernen Sie die Ummantelung
- Drehen Sie die Bedientafel zu sich
- Lösen Sie die beiden Schrauben der kleinen Abdeckung auf der elektronischen Baugruppe, um auf die Klemmen zugreifen zu können

⚠ **Elektrische Teile unter Spannung (230 V AC).**

Folgende KT-Werte sind einstellbar:
Standardanlage: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0
Fußbodenanlage 0,2-0,4-0,6-0,8
und werden für die Dauer von ca. 3 Sekunden nach dem Drehen des Trimmers P3 am Display angezeigt.

ART DER WÄRMEANFORDERUNG
Bei Anschluss eines Raumthermostats an den Kessel (Drahtbrücke 6 nicht eingefügt)
Die Wärmeanforderung erfolgt durch Schließen des Kontakts des Raumthermostats, die Öffnung des Kontakts bewirkt hingegen die Abschaltung. Die Vorlauftemperatur wird vom Kessel automatisch berechnet, lässt sich aber durch den Benutzer ändern. Wird die Schnittstelle zum Ändern der HEIZUNG verwendet, ist der HEIZUNGSSOLLWERT nicht verfügbar, sondern ein Wert, der nach Belieben zwischen 15 und 25°C eingestellt werden kann. Die Änderung dieses Wertes ändert nicht direkt die Vorlauftemperatur, sondern wirkt sich auf die Berechnung aus, die den Vorlaufwert durch Ändern der Bezugstemperatur im System (0 = 20°C) automatisch bestimmt.
Bei Anschluss einer Programmuhr an den Kessel (Drahtbrücke JP6 eingefügt)
Bei geschlossenem Kontakt wird die Wärmeanforderung vom Vorlauffühler aufgrund der Außentemperatur durchgeführt, um eine Nenn-Raumtemperatur auf der Stufe TAG (20 °C) zu haben. Das Öffnen des Kontakts bestimmt nicht das Abschalten, sondern eine Absenkung (Parallelverschiebung) der Heizkurve auf die Stufe NACHT (16 °C).
Auf diese Weise wird die Nachtabsenkung aktiviert.
Die Vorlauftemperatur wird vom Kessel automatisch berechnet, lässt sich aber durch den Benutzer ändern.
Wird die Schnittstelle zum Ändern der HEIZUNG verwendet, ist der HEIZUNGSSOLLWERT nicht verfügbar, sondern ein Wert, der nach Belieben zwischen 25 und 15°C eingestellt werden kann.
Der Eingriff auf diesen Wert ändert nicht direkt die Vorlauftemperatur sondern wirkt sich auf die Berechnung aus, die den Vorlaufwert durch Ändern der Bezugstemperatur im System (0 = 20°C, für die Stufe TAG, 16 °C für die Stufe NACHT). automatisch bestimmt.

4.7 Einstellungen

Der Kessel wurde bereits während der Produktion vom Hersteller eingestellt. Sollte es jedoch notwendig sein, die Einstellungen erneut durchzuführen, wie zum Beispiel nach einer außergewöhnlichen Wartung, nach dem Austausch des Gasventils oder nach einer Umrüstung von Erdgas auf Flüssiggas, führen Sie die nachfolgend beschriebenen Arbeitsgänge aus.
Die Einstellungen für Mindest- und Höchstleistung, für maximale Heizwassertemperatur und Langsamzündung müssen unbedingt in der angegebenen Reihenfolge und ausschließlich von qualifiziertem Personal durchgeführt werden:
- Trennen Sie die Stromzufuhr zum Kessel
- Entfernen Sie die Ummantelung
- Drehen Sie die Bedientafel zu sich (Abb. 7)
- Lösen Sie die beiden Schrauben der kleineren Abdeckung auf der elektronischen Baugruppe, um auf die Klemmen zugreifen zu können
- Fügen Sie die Drahtbrücken JP1 und JP3 ein
- Führen Sie dem Kessel Strom zu

Am Display wird ca. 4 Sekunden lang “ADJ” angezeigt
Ändern Sie die folgenden Parameter:
1 - Absoluter/Brauchwarmwasser Maximalwert
2 - Mindestwert
3 - Maximalwert für Heizung
4 - Langsamzündung
wie nachfolgend beschrieben:
- Drehen Sie den Wahlschalter für die Heizwassertemperatur, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie die Taste CO (Abb. 8) und nehmen Sie die Einstellung des nächsten Parameters vor.

⚠ **Elektrische Teile unter Spannung (230 V AC).**

Am Display leuchten die folgenden Symbole auf:
1. während der Einstellung des absoluten/Brauchwarmwasser Maximalwertes
2. während der Einstellung des Mindestwertes
3. während der Einstellung des Maximalwertes für die Heizung
4. P während der Einstellung Langsamzündung

Beenden Sie den Vorgang durch Entfernen der Drahtbrücken JP1 und JP3 zum Speichern der auf diese Weise eingestellten Werte.
Die Funktion kann zu jedem beliebigen Moment unter Beibehaltung der ursprünglichen Werte ohne Speichern der eingestellten Werte beendet werden:
- durch Entfernen der Drahtbrücken JP1 und JP3, bevor alle 4 Parameter eingestellt wurden
- durch Stellen des Betriebswahlschalters auf ⏻ OFF/RESET
- durch Abschalten der Stromzufuhr 15 Minuten nach der Aktivierung.

⚠ Die Einstellung kann ohne Einschalten des Kessels durchgeführt werden.

⚠ Durch Drehen des Kugelgriffs für die Auswahl Heizung wird automatisch am Display die Anzahl an Umdrehungen, ausgedrückt in Hundert, angezeigt (Beispiel 25 = 2500 U/Min).

Die Funktion für die Anzeige der Einstellungsparameter wird im Sommer und im Winter über den Betriebswahlschalter durch Drücken der CO-Taste an der Schaltplatte, entweder mit oder ohne Wärmeanforderung, aktiviert.
Bei Anschluss einer Fernsteuerung kann diese Funktion nicht aktiviert werden.
Nach Aktivierung der Funktion werden die Einstellungsparameter in der nachstehenden Reihenfolge jeweils 2 Sekunden lang angezeigt. Jeder Parameter wird zusammen mit dem zugehörigen Symbol und der Gebläsedrehzahl, ausgedrückt in Hundert, angezeigt

1. Höchstwert
2. Mindestwert
3. Max. Heizleistung
4. Langsamzündung P
5. Max. voreingestellte Heizleistung

EINSTELLUNG DES GASVENTILS
- Führen Sie dem Kessel Strom zu
- Öffnen Sie den Gashahn
- Stellen Sie den Betriebswahlschalter auf ⏻ OFF/RESET (Display ausgeschaltet)
- Lösen Sie die Schrauben (E), entfernen Sie die Ummantelung, senken Sie das Bedienfeld zu sich hin (Abb. 7)
- Lösen Sie die beiden Schrauben der kleinen Abdeckung auf der elektronischen Baugruppe, um auf die Klemmen zugreifen zu können
- Drücken Sie die Co-Taste (Abb. 8-9) während dem Kessel Strom zugeführt wird, verwenden Sie dazu einen kleinen, im Lieferumfang enthaltenen Schraubenzieher

⚠ **Elektrische Teile unter Spannung (230 V AC).**

- Warten Sie, bis der Brenner zündet.
  Der Kessel arbeitet mit maximaler Heizleistung.
  Die Funktion “Verbrennungsanalyse” bleibt für eine begrenzte Zeit von 15 Minuten aktiv; wird eine Vorlauftemperatur von 90°C erreicht, schaltet sich der Brenner ab. Er zündet wieder, sobald die Temperatur unter 78°C absinkt.
- Setzen Sie die Fühler der Analysevorrichtung in die vorgesehenen Positionen am Luftgehäuse ein, nachdem Sie die Schraube und den Deckel entfernt haben (Abb. 21).
- Drücken Sie die Taste “Verbrennungsanalyse” ein zweites Mal, um die Drehzahl für die maximale Brauchwarmwasserleistung (Tabelle 1) zu erreichen
- Überprüfen Sie den CO2-Wert: (Tabelle 3) wenn der Wert nicht mit den Angaben in der Tabelle übereinstimmt, drehen Sie an der Stellschraube für die Höchstleistung des Gasventils.
- Drücken Sie die Taste “Verbrennungsanalyse” ein drittes Mal, um die Drehzahl für die geringste Leistung (Tabelle 2) zu erreichen
- Überprüfen Sie den CO2-Wert: (Tabelle 4) wenn der Wert nicht mit den Angaben in der Tabelle übereinstimmt, drehen Sie an der Stellschraube für die Mindestleistung des Gasventils.
- Zum Verlassen der Funktion “Verbrennungsanalyse” drehen Sie den Steuergriff
- Ziehen Sie den Abgasanalysefühler heraus und montieren Sie wieder den Stopfen.
- Schließen Sie das Bedienfeld und bringen Sie wieder die Ummantelung an.

Die Funktion “Verbrennungsanalyse” schaltet sich automatisch ab, wenn die Platine einen Alarm generiert. Bei einer Störung während der Verbrennungsanalyse muss das Entstörungsverfahren durchgeführt werden.

Tabelle 1

MAXIMALE GEBLÄSE-DREHZAHL	METHAN-GAS (G20)	FLÜSSIG-GAS (G31)	
12 R.S.I. Heizbetrieb	54	54	U/Min
25 C.S.I. Heizbetrieb - BWW	56	56	U/Min
25 R.S.I. Heizbetrieb	56	56	U/Min
30 C.S.I. Heizbetrieb - BWW	58	58	U/Min
35 R.S.I.Heizbetrieb	59	59	U/Min
38 C.S.I. Heizbetrieb - BWW	50-62	50-62	U/Min

Tabelle 2

NIEDRIGSTE GEBLÄSE-DREHZAHL	METHAN-GAS (G20)	FLÜSSIG-GAS (G31)	
12 R.S.I.	13	18	U/Min
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	17	17	U/Min
30 C.S.I.	14	14	U/Min
35 R.S.I.	14	14	U/Min
38 C.S.I.	14	14	U/Min

Tabelle 3

MAXIMUM CO_2	METHAN-GAS (G20)	FLÜSSIG-GAS (G31)	
12 R.S.I.	9,0	10,0	%
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	9,0	10,0	%
30 C.S.I.	9,0	10,0	%
35 R.S.I.	9,0	10,0	%
38 C.S.I.	9,5	10,5	%

Tabelle 4

MINIMUM CO_2	METHAN-GAS (G20)	FLÜSSIG-GAS (G31)	
12 R.S.I.	9,5	10,0	%
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	9,5	10,0	%
30 C.S.I.	9,5	10,5	%
35 R.S.I.	9,5	10,0	%
38 C.S.I.	9,5	10,5	%

GEWICHTET

Dieser Kessel kann den Heizungsanforderungen der Anlage angepasst werden, denn man kann den Höchstdurchsatz für Heizbetrieb des Kessels einstellen:

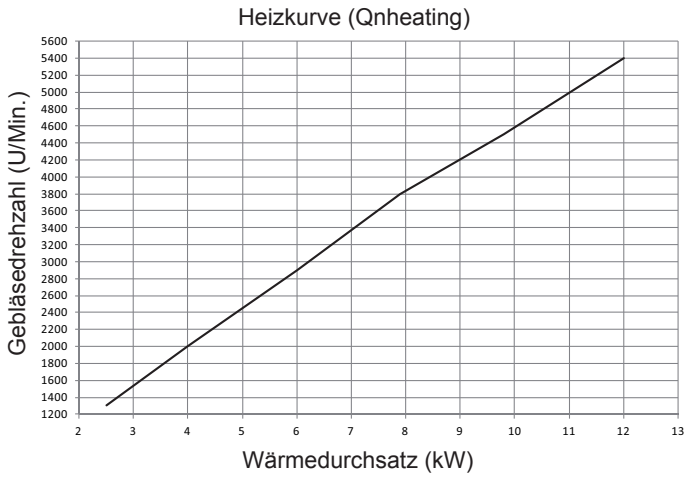
- Ziehen Sie den Netzstecker
- Stellen Sie den Wahlschalter für die Heizwassertemperatur auf den Höchstwert
- Entfernen Sie die Ummantelung
- Drehen Sie die Bedientafel zu sich
- Lösen Sie die beiden Schrauben der kleinen Abdeckung auf der elektronischen Baugruppe, um auf die Klemmen zugreifen zu können
- Fügen Sie die Drahtbrücke JP1 ein
- Führen Sie dem Kessel Strom zu

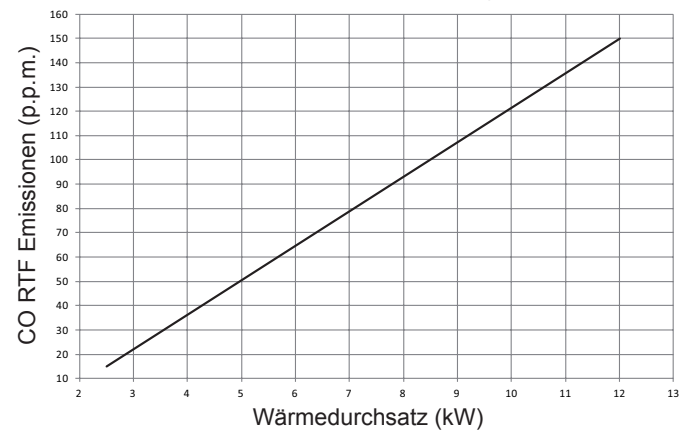
Am Display wird ca. 4 Sekunden lang “ADJ” angezeigt: danach kann der Höchstwert der Heizleistung über den Wahlschalter für die Heizwassertemperatur und die CO-Taste geändert werden, um den gewünschten Wert einzustellen und zu bestätigen.
Das Symbol erscheint am Display.
Beenden Sie den Vorgang durch Entfernen der Drahtbrücke JP1 zum Speichern
der eingestellten Werte.
Nach dem Einstellen der gewünschten Leistung (maximale Heizleistung) übertragen Sie den Wert in die Tabelle auf der hinteren Abdeckung.
Für nachfolgende Kontrollen und Einstellungen beziehen Sie sich auf den Sollwert.

⚠ Die Einstellung bewirkt nicht das Zünden des Kessels. Durch Drehen des Wahlschalters für den Heizungssollwert wird der Wert, ausgedrückt in Hundert (z. B. 25 = 2500 U/Min) automatisch angezeigt.

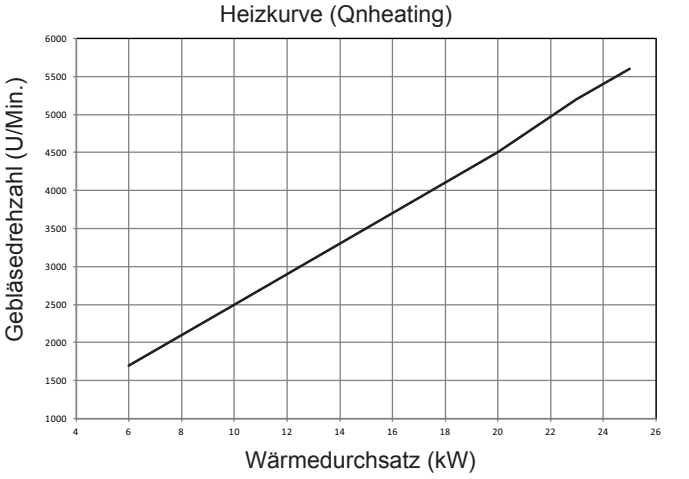
Der Kessel wird mit den in der Tabelle angeführten Einstellungen geliefert. Entsprechend den Anlagenerfordernissen oder der regionalen Bestimmungen über die Emissionsgrenzwerte von Brenngasen kann dieser Wert jedoch unter Bezugnahme auf die nachstehend angeführten Grafiken reguliert werden.

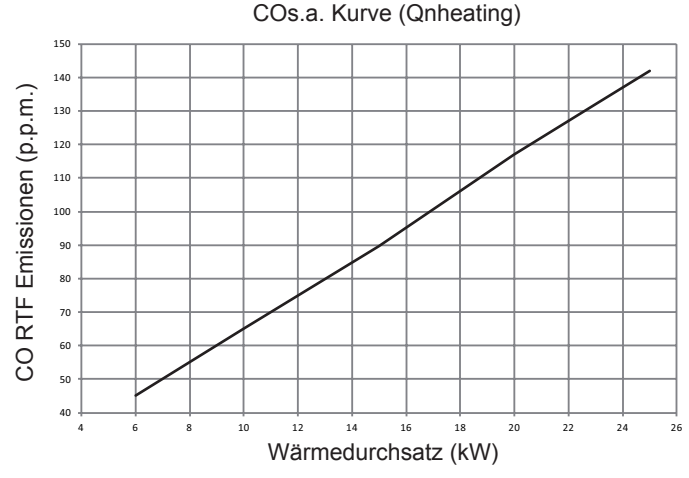
Mynute Green 12 R.S.I. E





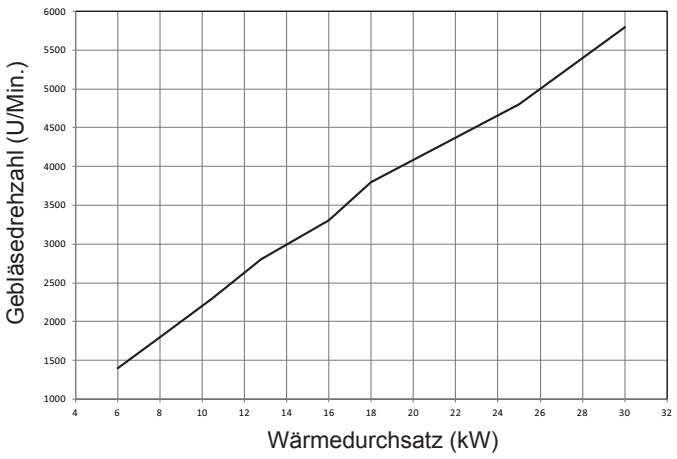
Mynute Green 25 C.S.I. E - 25 R.S.I. E



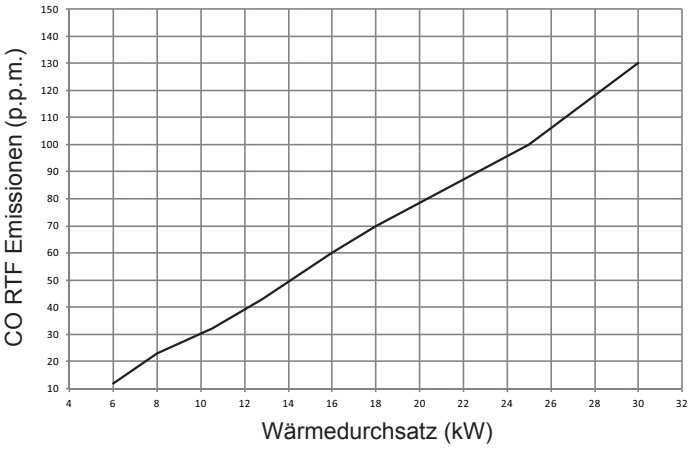


Mynute Green 30 C.S.I. E

Heizkurve (Qnheating)

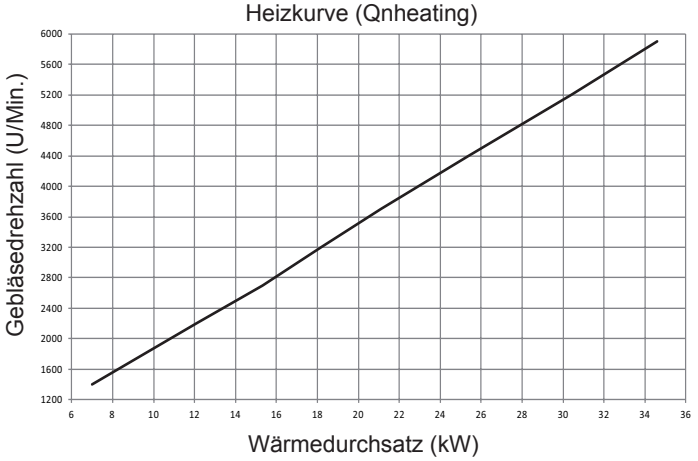


COs.a. Kurve (Qnheating)

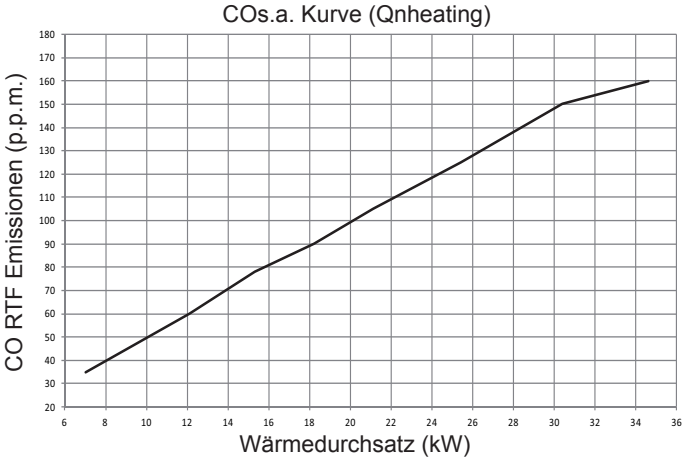


Mynute Green 35 R.S.I. E

Heizkurve (Qnheating)

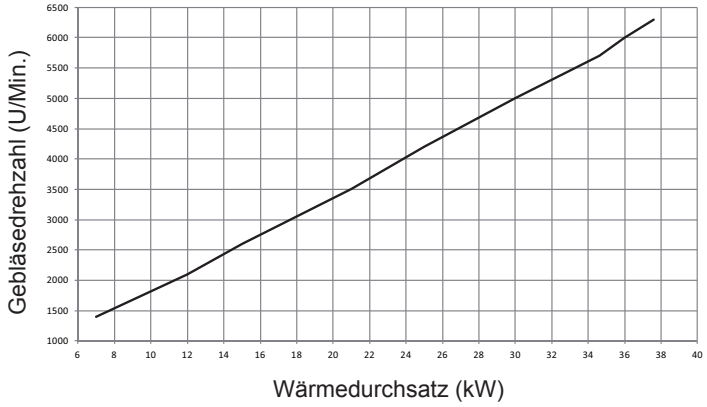


COs.a. Kurve (Qnheating)

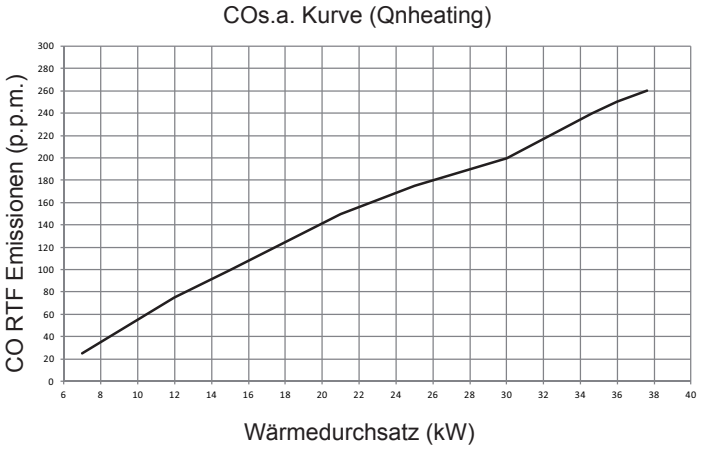


Mynute Green 38 R.S.I. E

Heizkurve (Qnheating)



COs.a. Kurve (Qnheating)



4.8 Gasumrüstung (Abb. 22)

Der Umbau von einer Gasart zu einer anderen kann mühelos auch bei installiertem Kessel erfolgen.
Dieser Vorgang muss von Fachpersonal durchgeführt werden. Der Kessel wird für den Betrieb mit Erdgas (G20) gemäß den Angaben auf dem Kennschild des Produktes geliefert.
Es besteht die Möglichkeit den Kessel mithilfe des entsprechenden Bausatzes auf Propangas umzurüsten.
Für den Ausbau wird auf die nachfolgend angegebenen Anweisungen verwiesen:
- Schalten Sie die Stromversorgung des Kessels ab und schließen Sie das Gasventil
- Entfernen Sie nacheinander: die Ummantelung und den Deckel des Luftgehäuses
- Lösen Sie die Befestigungsschraube des Bedienfelds
- Haken Sie die Bedienfeld aus und drehen Sie dieses nach vor
- Entfernen Sie das Gasventil (A)
- Entfernen Sie die Düse (B) im Inneren des Gasventils und tauschen Sie diese gegen jene im Bausatz aus
- Montieren Sie wieder das Gasventil
- Ziehen Sie den Schalldämpfer aus dem Mischer
- Öffnen Sie die beiden Halbschalen, indem Sie auf die entsprechenden Haken (C) eine Hebelwirkung ausüben
- Tauschen Sie die Luftmembran (D) im Schalldämpfer
- Montieren Sie wieder den Deckel des Luftgehäuses
- Führen Sie dem Kessel wieder Strom zu und öffnen Sie wieder den Gashahn.

Stellen Sie den Kessel wie im Kapitel “Einstellungen” beschrieben unter Bezugnahme auf die Flüssiggasdaten ein.

⚠ **Die Umrüstung darf nur durch Fachpersonal ausgeführt werden.**

⚠ **Nach Beendigung der Umrüstung muss das im Bausatz enthaltene neue Kennschild angebracht werden.**

4.9 Kontrolle der Verbrennungsparameter (Abb. 21)

Mynute Green C.S.I. E:
Für die Durchführung der Verbrennungsanalyse gehen Sie wie folgt vor:
- Stellen Sie den Betriebswahlschalter auf "Aus" (OFF)
- Drehen Sie den Drehknopf für die Einstellung der Brauchwarmwassertemperatur (4 - Abb. 1a) auf das ☺ Symbol (Abb. 5a),

⚠ **Elektrische Teile unter Spannung (230 V AC).**

- Warten Sie bis der Brenner gezündet hat (ca. 6 Sekunden). Am Display erscheint der Wortlaut "ACO", der Kessel arbeitet mit maximaler Heizleistung.
- Setzen Sie die Fühler der Analysevorrichtung in die vorgesehenen Positionen am Luftgehäuse ein, nachdem Sie die Schraube und den Deckel entfernt haben
- Prüfen Sie, dass die CO2 Werte den Angaben in der Tabelle entsprechen, wenn der angezeigte Wert abweicht, nehmen Sie die Änderung wie im Kapitel “Einstellung des Gasventils” angegeben vor.
- Führen Sie die Verbrennungskontrolle durch.

Anschließend:
- Entfernen Sie die Fühler der Analysevorrichtung und schließen Sie die Messanschlüsse für die Verbrennungsanalyse mit der entsprechenden Schraube

⚠ **Der Fühler für die Abgasanalyse muss bis zum Anschlag eingeführt werden.**

WICHTIG
- Auch während der Verbrennungsanalyse bleibt die Funktion, die den Kessel abschaltet, wenn die Wassertemperatur den maximalen Grenzwert von ca. 90 °C erreicht, eingeschaltet
- Die Verbrennungsanalyse bleibt 15 Minuten lang aktiviert; Ein vorzeitiger Abbruch ist möglich, drehen sie dazu den Betriebswahlschalter auf die gewünschte Position und stellen Sie den Drehknopf für die Einstellung der Brauchwarmwassertemperatur wieder in die gewünschte Position zurück.

Mynute Green R.S.I. E:
Für die Durchführung der Verbrennungsanalyse gehen Sie wie folgt vor:
- Entfernen Sie die Ummantelung
- Drehen Sie die Bedientafel zu sich
- - Lösen Sie die beiden Schrauben der kleineren Abdeckung auf der elektronischen Baugruppe, um auf die Klemmen zugreifen zu können
- - Drücken Sie mit Hilfe eines kleinen Schraubenziehers, der im Lieferumfang enthalten ist, die CO-Taste (Abbildung 8).

⚠ **Elektrische Teile unter Spannung (230 V AC).**

- Warten Sie, bis der Brenner zündet. Am Display erscheint der Wortlaut "ACO" und der Kessel arbeitet mit maximaler Heizleistung.
- Setzen Sie die Fühler der Analysevorrichtung in die vorgesehenen Positionen am Luftgehäuse ein, nachdem Sie die Schraube und den Deckel entfernt haben
- Prüfen Sie, dass die CO2 Werte den Angaben in der Tabelle entsprechen, wenn der angezeigte Wert abweicht, nehmen Sie die Änderung wie im Kapitel “Einstellung des Gasventils” angegeben vor.
- Führen Sie die Verbrennungskontrolle durch.

Anschließend:
- Entfernen Sie die Fühler der Analysevorrichtung und schließen Sie die Messanschlüsse für die Verbrennungsanalyse mit der entsprechenden Schraube
- Schließen Sie die Abdeckung und bringen Sie wieder die Ummantelung an

⚠ **Der Fühler für die Abgasanalyse muss bis zum Anschlag eingeführt werden.**

WICHTIG
Auch während der Verbrennungsanalyse bleibt die Funktion, die den Kessel abschaltet, wenn die Wassertemperatur den maximalen Grenzwert von ca. 90 °C erreicht, eingeschaltet.

5 WARTUNG

Zur Gewährleistung der Funktions- und Leistungseigenschaften des Produktes sowie der Einhaltung der geltendes gesetzlichen Vorschriften ist das Gerät in regelmäßigen Abständen systematischen Kontrollen zu unterziehen.
Die Häufigkeit der Kontrollen ist abhängig von Installations- und Benutzungsbedingungen, wobei jährlich eine vollständige Überprüfung durch zugelassenes technisches Servicepersonal ausgeführt werden muss.
- Die Leistungen der Therme überprüfen und mit den entsprechenden Angaben vergleichen.
  Jede Art von sichtbarer Beeinträchtigung ist umgehend auszumachen und zu beseitigen.
- Sorgfältig prüfen, dass die Therme keinerlei Beschädigung oder Beeinträchtigung aufweist. Dabei besonders auf das Ableitungs- und Zuluftsystem sowie die Elektrik achten.
- Sämtliche Brennerparameter überprüfen und ggf. einstellen.
- Den Anlagendruck überprüfen und ggf. einstellen.
- Eine Verbrennungsanalyse vornehmen. Die Ergebnisse mit den Produktangaben überprüfen.
  Jede Art von Leistungsverlust ist festzustellen und zu beseitigen durch Ausmachen und Beheben der Fehlerursache.
- Prüfen, dass der Hauptwärmetauscher sauber ist und keinerlei Rückstände oder Verschmutzung aufweist.
- Die Kondenswanne prüfen und ggf. reinigen, damit der einwandfreie Betrieb gewährleistet ist.

WICHTIG: Vor dem Ausführen von Wartungs- oder Reinigungsarbeiten, egal welcher Art, das Gerät spannungsfrei machen und die Gaszufuhr über den am Gerät befindlichen Hahn schließen.
Das Gerät oder die Geräteteile keinesfalls mit feuergefährlichen Mitteln (z.B. Benzin, Spiritus usw.) reinigen.
Die Verkleidungen, lackierten Teile oder Kunststoffteile keinesfalls mit Lacklösungsmitteln reinigen.
Die Verkleidungen sind nur mit Wasser und Seife zu reinigen.

ANWENDER

1A ALLGEMEINE HINWEISE

Die Bedienungsanleitung bildet einen wesentlichen Teil des Produktes und muss demzufolge sorgfältig aufbewahrt werden und das Gerät immer begleiten; bei einem Verlust oder einer Beschädigung kann eine weitere Kopie beim Technischen Kundendienst angefordert werden.

⚠ Die Installation des Kessels und alle anderen Kundendienst- und Wartungsleistungen müssen durch Fachpersonal entsprechend der Angaben der gültigen nationalen und lokalen Bestimmungen durchgeführt werden.

⚠ Zur Installation wird geraten, sich an Fachpersonal zu wenden.

⚠ Der Kessel ist dem vom Hersteller vorgesehenen Gebrauch zuzuführen. Jegliche vertragliche und außervertragliche Haftung für Personen-, Tier- oder Sachschäden, für Installations-, Einstell- und Wartungsfehler oder unsachgemäßen Gebrauch ist ausgeschlossen.

⚠ Die Sicherheits- und automatischen Regelvorrichtungen der Geräte dürfen während der gesamten Lebensdauer der Anlage nur durch den Hersteller oder den Lieferant verändert werden.

⚠ Dieses Gerät dient zur Erzeugung von Warmwasser und muss somit an eine Heizanlage und / oder einen Brauchwarmwasserkreis entsprechend seiner Leistungen und seinem Durchsatz angeschlossen werden.

⚠ Schließen Sie bei einem Austritt von Wasser die Wasserzufuhr und benachrichtigen Sie umgehend den Technischen Kundendienst.

⚠ Schließen Sie bei einer längeren Abwesenheit die Gaszufuhr und schalten Sie den Hauptschalter der Stromversorgung aus. Sollte Frostgefahr bestehen, muss das im Kessel enthaltene Wasser abgelassen werden.

⚠ Prüfen Sie von Zeit zu Zeit, ob der Betriebsdruck der Wasseranlage nicht unter den Wert von 1 bar gesunken ist.

⚠ Im Falle eines Defektes und / oder einer Funktionsstörung des Gerätes muss es ausgeschaltet werden. Von jeglichen Versuchen einer Reparatur oder eines direkten Eingriffes ist abzusehen.

⚠ Die Wartung des Gerätes muss mindestens einmal pro Jahr ausgeführt werden: Eine rechtzeitige Planung mit dem Technischen Kundendienst hilft, Vergeudung von Zeit und Geld zu vermeiden.

Die Verwendung des Kessels erfordert die genaue Einhaltung einiger grundlegender Sicherheitsregeln:

⛔ Verwenden Sie das Gerät nicht für andere Zwecke als die, für die es bestimmt ist.

⛔ Es ist gefährlich, das Gerät mit nassen oder feuchten und / oder mit barfuß zu berühren.

⛔ Es wird unbedingt davon abgeraten, die Ansaug- oder Verteilergitter bzw. die Belüftungsöffnungen des Installationsraums mit Lappen, Papier oder anderem Material zu verschließen.

⛔ Betätigen Sie bei Wahrnehmung von Gasgeruch keinesfalls elektrische Schalter, Telefon oder andere Gegenstände, die Funken erzeugen können. Belüften Sie den Raum durch weites Öffnen von Türen sowie Fenstern und schließen Sie den Hauptgashahn.

⛔ Legen Sie keine Gegenstände in den Kessel.

⛔ Führen Sie keine Reinigungsarbeiten jedweder Art aus, bevor das Gerät vom Stromnetz getrennt wurde.

⛔ Verschließen oder verengen Sie nicht die Belüftungsöffnungen des Raumes, in dem der Generator installiert ist.

⛔ Bewahren Sie keine Behälter und entzündliche Produkte im Installationsraum auf

⛔ Unternehmen Sie keine eigenständigen Reparaturversuche im Falle eines Defektes und/oder Betriebsstörung des Geräts.

⛔ Es ist gefährlich, an den Stromkabeln zu ziehen oder sie zu verdrehen.

⛔ Vom Gebrauch des Gerätes durch Kinder oder unerfahrene Personen wird dringend abgeraten.

⛔ Es ist verboten, Eingriffe an den versiegelten Elementen vorzunehmen.

Beachten Sie für einen besseren Gebrauch, dass:
- eine regelmäßige äußere Reinigung mit Seifenwasser verbessert nicht nur den ästhetischen Aspekt, sondern schützt die Verkleidung auch vor Korrosion und verlängert deren Lebensdauer;
- sollte der Wandkessel in Hängeschränken eingeschlossen werden, muss ein Platz von mindestens 5 cm pro Seite für die Belüftung und Wartung bleiben;
- die Installation eines Raumthermostats einen besseren Komfort, einen rationelleren Einsatz der Wärme und eine Energieeinsparung begünstigt; außerdem kann der Kessel mit einer Programmieruhr kombiniert werden, um das Ein- und Ausschalten im Laufe des Tages oder der Woche zu steuern.

2A ZÜNDUNG

Die Erstzündung des Kessels muss durch Personal des Technischen Kundendienstes vorgenommen werden. Beachten Sie danach, d.h. wenn es notwendig ist, das Gerät wieder in Betrieb zu nehmen, genau die beschriebenen Arbeitsgänge.
Zum Einschalten des Kessels sind folgende Arbeitsgänge erforderlich:
- den Kessel mit Strom zu versorgen
- Öffnen Sie den Gashahn an der Anlage, um den Durchfluss des Brennstoffs zu ermöglichen
- Drehen Sie den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1a) in die gewünschte Position:

Mynute Green C.S.I. E:
Sommer: Durch Drehen des Wahlschalters auf das Symbol Sommer (Abb. 3a) wird die traditionelle Funktion der reinen Brauchwarmwasseraufbereitung aktiviert. Bei Vorliegen einer Brauchwarmwasseranforderung zeigt die Digitalanzeige die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol
Winter: Durch Drehen des Betriebswahlschalters in den mit + und - markierten Bereich (Abb. 3b) erzeugt der Kessel Brauchwarmwasser und speist die Heizung. Bei Vorliegen einer Wärmeanforderung geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Heizwassertemperatur, das Symbol, das auf die Heizung hinweist und das Flammensymbol (Abb. 4a). Bei Vorliegen einer Brauchwarmwasseranforderung geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol (Abb. 4b)
Vorwärmen (schnelleres Heißwasser): Zum Aktivieren der Vorwärmfunktion drehen Sie den Drehknopf (4 - Abb. 1 ☺a) zum Einstellen der Brauchwarmwassertemperatur auf das Symbol (Abb. 5a). Diese Funktion ermöglicht es, das im BWW-Wärmetauscher enthaltene Wasser warm zu halten, um so die Wartezeiten zwischen den Entnahmen zu verkürzen. Bei aktivierter Vorwärmfunktion zeigt die Anzeige die Vorlauftemperatur des Heiz- oder Brauchwarmwassers je nach der vorliegenden Anforderung an. Während des Zündvorgangs des Brenners nach einer Vorwärmanforderung erscheint am Display das Symbol P (Abb. 5b) . Zum Deaktivieren der Vorwärmfunktion drehen Sie den Stellknopf für die Einstellung der Brauchwarmwassertemperatur wieder auf das Symbol ☺. Stellen Sie den Drehknopf für die Einstellung der BWW-Temperatur wieder in die gewünschte Position. Die Funktion ist nicht aktiv, wenn sich der Kessel im Status OFF befindet: Betriebswahlschalter (3 Abb. 1a) auf ⏻ (OFF).

⚠ Durch Positionieren des Betriebswahlschalters auf ⏻ (OFF) und des Drehknopfs für die Einstellung der Brauchwarmwassertemperatur (4 - Abb. 1a) auf das ☺ Symbol, wird die Kaminkehrfunktion aktiviert (ausschließlich dem Technischen Kundendienst vorbehalten).

Mynute Green R.S.I. E:
Sommerbetrieb (nur bei angeschlossenem externen Boiler): Durch Drehen des Wahlschalters auf das Symbol Sommer (Abb. 3a) wird die herkömmliche Funktion der reinen Brauchwarmwasseraufbereitung aktiviert und der Kessel stellt Wasser mit dem am externen Boiler eingestellten Temperatursollwert bereit. Bei Vorliegen einer Brauchwarmwasseranforderung zeigt die Digitalanzeige die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol
Winter: Durch Drehen des Betriebswahlschalters in den mit + und - markierten Bereich (Abb. 3b) erzeugt der Kessel Warmwasser für die Heizung und - bei Anschluss an einen externen Boiler - speist die Heizung. Bei Vorliegen einer Wärmeanforderung geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Heizwassertemperatur, das Heizsymbol und das Flammensymbol (Abb. 4a). Bei Vorliegen einer Brauchwarmwasseranforderung geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol (Abb. 4b).
Stellen Sie den Raumthermostat auf die gewünschte Temperatur ein (~20°C)

Einstellung der Wassertemperatur der Heizung
Drehen Sie für die Einstellung der Heizwassertemperatur den Drehknopf mit dem Symbol (Abb. 3b) innerhalb des mit + und - gekennzeichneten Bereichs.

Je nach Anlagentyp kann der am besten geeignete Temperaturbereich vorgewählt werden:
- Standardanlagen 40-80 °C
- Fußbodenanlagen 20-45 °C.

Für weitere Einzelheiten siehe den Abschnitt "Kesselkonfiguration".

Einstellung der Heizwassertemperatur bei angeschlossenem Außenfühler
Bei angeschlossenem Außenfühler wird der Vorlauftemperaturwert vom System automatisch gewählt, die Raumtemperatur wird rasch angepasst, sobald sich die Außentemperatur ändert.
Zum Erhöhen oder Verringern der Temperatur im Vergleich zu der automatisch von der Elektronikplatine berechneten Temperatur drehen Sie den Wahlschalter für die Heizwassertemperatur (Abb. 3b) im Uhrzeigersinn um die Temperatur zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu verringern.
Der Einstellungsbereich reicht von den Komfortstufen - 5 bis + 5, die am Digitaldisplay angezeigt werden, sobald der Drehknopf gedreht wird.

Mynute Green C.S.I. E:
Einstellung der Brauchwarmwassertemperatur
Drehen Sie für die Einstellung der Bauchwassertemperatur (Bad, Dusche, Küche, usw.) den Stellknopf mit dem Symbol (Abb. 3a) in den mit + und - markierten Bereich.
Der Kessel befindet sich im Standby-Zustand bis eine Wärmeanforderung vorliegt, dann geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol
Der Kessel bleibt in Betrieb, bis die eingestellten Temperaturen erreicht werden, danach schaltet er wieder auf “Standby”.

Mynute Green R.S.I. E:
Einstellung der Brauchwarmwassertemperatur
FALL A reiner Heizbetrieb - Einstellung nicht anwendbar
FALL B reiner Heizbetrieb + externer Boiler mit Thermostat - Einstellung nicht anwendbar.
FALL C nur Heizbetrieb + externer Boiler mit Fühler - zur Regelung der Brauchwarmwassertemperatur im Boiler drehen Sie den Knopf mit dem Symbol im Uhrzeigersinn, um die Wassertemperatur zu erhöhen und entgegen dem Uhrzeigersinn, um sie zu verringern.
Der Kessel befindet sich im Standby-Zustand bis eine Wärmeanforderung vorliegt, dann geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol
Der Kessel bleibt in Betrieb, bis die eingestellten Temperaturen erreicht werden, danach schaltet er wieder auf “Standby”.

Funktion des Automatischen Regelsystemes für den Raum (S.A.R.A.) Abb 7a
Durch Positionieren des Wahlschalters der Wassertemperatur der Heizung im mit der Aufschrift AUTO gekennzeichneten Bereich - Temperaturwert von 55 bis 65°C - wird das automatische Regelsystem S.A.R.A. aktiviert: der Kessel verändert die Vorlauftemperatur in Abhängigkeit des Signals zum Deaktivieren des Raumthermostats. Beim Erreichen der mit dem Heizwassertemperatur-Wahlschalter eingestellten Temperatur, beginnt eine Zählung von 20 Min. Wenn während dieses Zeitraums der Raumthermostat weiter Wärme anfordert, steigt der Solltemperaturwert automatisch um 5 °C.
Beim Erreichen des neuen Wertes beginnt eine weitere Zählung von 20 Min.
Wenn während dieses Zeitraums der Raumthermostat weiter Wärme anfordert, steigt der Solltemperaturwert automatisch um 5 °C.
Dieser neue Temperaturwert ist das Ergebnis der manuell mit dem Wahlschalter für die Heizwassertemperatur eingestellten Temperatur und der Erhöhung um +10 °C mit der S.A.R.A.-Funktion.
Nach dem zweiten Zyklus sollte der Temperaturwert am Sollwert +10°C gehalten werden, bis die Anforderung des Raumthermostats erfüllt ist.

3A AUSSCHALTEN

Vorübergehendes Ausschalten
Stellen Sie bei kürzerer Abwesenheit den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1a) auf (OFF) (Abb. 2a).
Auf diese Weise bleiben die Strom- und Brennstoffversorgung aktiviert und der Kessel ist durch folgende Systeme geschützt:
- **Frostschutzvorrichtung:** Wenn die Wassertemperatur im Kessel unter 5°C absinkt, schaltet sich die Umlaufpumpe und ggf. der Brenner auf Minimalleistung ein, damit die Wassertemperatur wieder auf den Sicherheitswert ansteigt (35°C). Während des Frostschutzzyklusses erscheint auf der Digitalanzeige das Symbol .
- **Blockierschutz der Umlaufpumpe:** Alle 24 Stunden aktiviert sich ein Betriebszyklus.
- **Frostschutz für Brauchwarmwasserkreis (nur bei Anschluss an einen externen Boiler mit Fühler):** Die Funktion wird aktiviert, wenn die vom Boilerfühler gemessene Temperatur unter 5°C fällt. In dieser Phase wird eine Wärmeanfrage generiert, wobei sich der Brenner mit Mindestleistung einschaltet und diese Leistung beibehält, bis die Wassertemperatur 55°C erreicht hat. Während des Frostschutzzyklusses erscheint auf der Digitalanzeige das Symbol .

Ausschalten über längere Zeiträume
Stellen Sie bei längerer Abwesenheit den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1a) auf (OFF) (Abb. 2a).
Schließen Sie das Gasventil an der Anlage. In diesem Fall ist die Frostschutzfunktion deaktiviert: entleeren Sie die Anlagen, wenn Frostgefahr besteht.

4A KONTROLLEN

Prüfen Sie zu Beginn der Heizsaison sowie von Zeit zu Zeit während des Gebrauchs, ob das Hydrometer-Thermohydrometer bei kalter Anlage Druckwerte zwischen 0,6 und 1,5 bar anzeigt: dadurch wird eine Geräuschentwicklung der Anlage auf Grund. Bei ungenügender Zirkulation von Wasser schaltet sich der Kessel aus. Keinesfalls darf der Wasserdruck unter 0,5 bar (roter Bereich) sinken.

Sollte diese Bedingung eintreten, ist es notwendig, den Wasserdruck im Kessel wieder herzustellen, wozu wie folgt vorzugehen ist:
- Stellen Sie den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1a) auf OFF
- Öffnen Sie den Füllhahn (B Abb. 17 für C.S.I. - extern für R.S.I.), bis der Druckwert zwischen 1 bar und 1,5 bar liegt.

Schließen Sie sorgfältig das Ventil. Stellen Sie den Betriebswahlschalter wieder in die Ausgangsposition. Fordern Sie, wenn es häufig zu einem Druckabfall kommt, den Technischen Kundendienst.

5A LEUCHTANZEIGEN UND STÖRUNGEN

Der Betriebszustand des Kessels wird auf der Digitalanzeige angezeigt, nachstehend finden Sie eine Liste der Anzeigearten.

KESSELZUSTANDS-	ANZEIGE
Standby	-
OFF Zustand	OFF
Alarm Störabschaltung ACF Modul	A01
Alarm Störung an der ACF Elektronik	A01
Alarm des Grenzthermostats	A02
Alarm des Luftdruckwächters	A03
Alarm des Wasserdruckwächters	A04
Störung des NTC-BWW-Fühlers (R.S.I nur mit externem Boiler mit Fühler)	A06
Thermistorfehler Primärkreis (Vorlauf) - Primärkreis (Vorlauf)Thermistor-Überhitzung - Temperaturdifferenz	A07
Thermistorfehler am Rücklauf - Thermistor-Überhitzung am Rücklauf - Temperaturdifferenz umgekehrt	A08
Fehler bei Abgasthermistor oder Abgaszähler-Überhitzung des Abgasthermistors	A09
Störflamme	A11
Störung am Niedertemperaturthermostat	A77
Einstellung	ADJ
Servicebetrieb	ACO
Vorübergehend in Erwartung der Zündung	88°C blinkt
Auslösung des Wasserdruckwächters	blinkt
Reinigungszyklus-Modus aktiv	
Vorwärmfunktion aktiv (nur C.S.I.)	P
Vorwärmfunktion angefordert (nur C.S.I.)	P blinkt
Außenfühler vorhanden	
Wärmeanforderung für Brauchwasser	60°C
Wärmeanforderung für Heizung	80°C
Wärmeanforderung für Frostschutz	
Flamme vorhanden	

Für die Wiederherstellung des Betriebs (Alarm-Rückstellung): Störungen A 01-02-03
Stellen Sie den Betriebswahlschalter auf (OFF), warten Sie 5-6 Sekunden und stellen Sie ihn wieder in die gewünschte Position

(Sommerbetrieb) oder (Winterbetrieb). Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

Störung A 04

Das Digitaldisplay zeigt außer dem Störungscode das Symbol .

Prüfen Sie den am Hydrometer angezeigten Druckwert:

Liegt er unter 0,3 bar, stellen Sie den Betriebswahlschalter auf (OFF) und stellen Sie den Füllhahn (B Abb. 17 für C.S.I. - extern für R.S.I.) ein, bis der Druck einen Wert zwischen 1 und 1,5 bar erreicht. Stellen Sie den Betriebswahlschalter danach in die gewünschte Position (Sommer) oder (Winter).

Sollte es häufig zu einem Druckabfall kommen, muss der Technischer Kundendienst angefordert werden.

Störung A 06

Der Kessel arbeitet normal, garantiert aber nicht die Stabilität der Brauchwarmwassertemperatur, die ungefähr auf 50°C eingestellt bleibt. Kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst.

Störung A 07

Kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst.

Störung A 08

Kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst.

Störung A 09

Stellen Sie den Betriebswahlschalter auf (OFF), warten Sie 5-6 Sekunden und stellen Sie ihn wieder in die gewünschte Position (Sommerbetrieb) oder (Winterbetrieb). Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

Störung A 09

Der Kessel ist mit einem Autodiagnosesystem ausgestattet, das aufgrund der Gesamtstundenanzahl unter bestimmten Betriebsbedingungen anzeigen kann, dass der Primärwärmetauscher gereinigt werden muss (Alarmcode 09 und Abgaszähler > 2,500).

Nach erfolgter Reinigung, die mit dem als Zubehör erhältlichen Bausatz durchgeführt wurde, muss der Gesamtzähler nullgestellt werden, dazu wie folgt vorgehen:

- Ziehen Sie den Netzstecker
- Entfernen Sie die Ummantelung
- Drehen Sie die Bedientafel zu sich
- Lösen Sie die beiden Schrauben der kleinen Abdeckung auf der elektronischen Baugruppe, um auf die Klemmen zugreifen zu können
- Während dem Kessel Strom zugeführt wird, die Taste CO (Abb. 8) mithilfe eines kleinen Schraubenziehers, der im Lieferumfang enthalten ist, mindestens 4 Sekunden lang drücken, um zu überprüfen, ob der Zähler auf Null gestellt wurde und dann dem Kessel wieder Strom zuführen; am Display wird der Zählerwert nach der Anzeige “-C-” angezeigt.

⚠ **Elektrische Teile unter Spannung (230 V AC).**

ANM.: Das Nullstellungsverfahren des Zählers sollte nach jeder gründlichen Reinigung des Primärwärmetauschers oder bei dessen Austausch durchgeführt werden. Für die Überprüfung der tatsächlichen Gesamtstundenzahl den abgelesenen Wert mit 100 multiplizieren (z. B. abgelesener Wert 18 = Gesamtstunden 1800 – abgelesener Wert 1= Gesamtstunden 100).

Der Kessel läuft auch bei aktivem Alarm normal weiter.

TECHNISCHE DATEN

BESCHREIBUNG			Mynute Green 25 C.S.I. E	Mynute Green 30 C.S.I. E	Mynute Green 38 C.S.I. E
Heizung	Wärmebelastung	kW	25,00	30,00	30,00
		kcal/h	21.500	25.800	25.800
	Höchste Wärmeleistung (80/60°)	kW	24,50	29,10	29,31
		kcal/h	21.070	25.026	25.207
	Höchste Wärmeleistung (50/30°)	kW	26,25	31,62	31,95
		kcal/h	22.575	27.193	27.477
	Niedrigste Wärmebelastung	kW	6,00	6,00	7,00
		kcal/h	5.160	5.160	6.020
	Niedrigste Wärmeleistung (80°/60°)	kW	5,89	5,90	6,85
		kcal/h	5.067	5.072	5.888
	Niedrigste Wärmeleistung (50°/30°)	kW	6,48	6,46	7,51
		kcal/h	5.573	5.557	6.459
	Nenn-Wärmedurchsatz gewichtet (Qn)	kW	25,00	30,00	30,00
		kcal/h	21.500	25.800	25.800
	Niedrigster Wärmedurchsatz gewichtet (Qm)	kW	6,00	6,00	7,00
		kcal/h	5.160	5.160	6.020
BWW	Wärmebelastung	kW	25,00	30,00	38,00
		kcal/h	21.500	25.800	32.680
	Höchste Wärmeleistung (*)	kW	25,00	30,00	38,00
		kcal/h	21.500	25.800	32.680
	Niedrigste Wärmebelastung	kW	6,00	6,00	7,00
		kcal/h	5.160	5.160	6.020
	Niedrigste Wärmeleistung (*)	kW	6,00	6,00	7,00
		kcal/h	5.160	5.160	6.020
(*) Mittelwert aus unterschiedlichen Brauchwarmwasserbetriebsbedingungen					
Nutzleistung Pn max - Pn min		%	98 - 98,2	97 - 98,3	97,7 - 97,8
Wirkungsgrad 30% (47° Rücklauf)		%	102,3	103,1	102,4
Verbrennungsleistung		%	98,3	97,2	97,9
Nutzungsgrad Pn max - Pn min (50°/30°)		%	105 - 108	105,4 - 107,7	106,5 - 107,3
Nutzungsgrad 30% (30° Rücklauf)		%	107,1	108,9	108,2
Mittlerer Wirkungsgrad Pn gewichtet (80°/60°)		%	98,6	97,7	98,1
Mittlerer Wirkungsgrad Pn gewichtet (50°/30°)		%	105,8	106,4	106,8
Elektrische Leistung		W	123	129	153
Kategorie			II2H3P	II2H3P	II2H3P
Bestimmungsland			AT	AT	AT
Versorgungsspannung		V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Schutzart		IP	X5D	X5D	X5D
Oberflächenverluste bei gezündetem Brenner		%	1,73	2,82	2,15
Verluste am Kamin bei ausgeschaltetem Brenner		%	0,11	0,10	0,12
Heizbetrieb					
Druck - Höchsttemperatur		bar	3 - 90	3 - 90	3 - 90
Mindestdruck für Standard-Betrieb		bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Auswahlbereich der Temperatur H2O Heizung		°C	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80
Pumpe: Maximal verfügbare Förderhöhe für die Anlage		mbar	300	300	300
bei einem Durchsatz von		l/h	1000	1000	1000
Ausdehnungsgefäß mit Membran		l	8	10	10
Vorbelastung des Ausdehnungsgefäßes		bar	1	1	1
BWW-Betrieb					
Höchstdruck		bar	6	6	6
Mindestdruck		bar	0,15	0,15	0,15
Warmwassermenge bei Δt 25°C		l/min	14,3	17,2	21,8
bei Δt 30°C		l/min	11,9	14,3	18,2
bei Δt 35°C		l/min	10,2	12,3	15,6
BWW-Mindestdurchsatz		l/min	2	2	2
Auswahlbereich der BWW-Temperatur		°C	37 - 60	37 - 60	37 - 60
Flussregler		l/min	11	13	15
Gasdruck					
Nenndruck Methan (G20)		mbar	20	20	20
Nenndruck Flüssiggas (G31)		mbar	50	50	50
Wasseranschlüsse					
Heizung Eingang - Ausgang		Ø	3/4”	3/4”	3/4”
BWW Eingang - Ausgang		Ø	1/2”	1/2”	1/2”
Gaseingang		Ø	3/4”	3/4”	3/4”

BESCHREIBUNG		Mynute Green 25 C.S.I. E	Mynute Green 30 C.S.I. E	Mynute Green 38 C.S.I. E	
Abmessungen des Kessels					
Höhe	mm	780	780	780	
Breite	mm	400	450	450	
Tiefe bei der Ummantelung	mm	358	358	358	
Gewicht des Kessels	kg	38	40	43	
Durchsatz (G20)					
Luftdurchsatz	Nm^3/h	31,237	37,361	35,395	44,362
Abgasleistung	Nm^3/h	33,744	40,371	38,404	48,134
Abgasmassenstrom (Max-Min)	gr/s	11,32 - 2,58	13,538 - 2,568	12,838-2,996	16,091-2,996
Durchsatz (G31)					
Luftdurchsatz	Nm^3/h	31,485	38,102	36,288	45,481
Abgasleistung	Nm^3/h	33,416	39,266	37,451	46,939
Abgasmassenstrom (Max-Min)	gr/s	11,78 - 2,70	13,256 - 2,523	12,615-2,944	15,811-2,944
Lüfterleistung					
Restförderhöhe Kessel ohne Rohre	Pa	180	105	105	
Restförderhöhe mit konzentrischen Rohren 0,85 m	Pa	45	40	25	
Restförderhöhe mit getrennten Rohren mit 0,5 m	Pa	150	84	95	
Konzentrische Abgasrohre					
Durchmesser	mm	60-100	60-100	60-100	
Maximale Länge	m	7,85	7,85	3,85	
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	1,3/1,6	1,3/1,6	1,3/1,6	
Bohrung für Wanddurchführung (Durchmesser)	mm	105	105	105	
Konzentrische Abgasrohre					
Durchmesser	mm	80-125	80-125	80-125	
Maximale Länge	m	14,85	14,85	10	
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5	
Bohrung für Wanddurchführung (Durchmesser)	mm	130	130	130	
Getrennte Abgasabzugleitungen					
Durchmesser	mm	80	80	80	
Maximale Länge	m	36+36	30+30	30+30	
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5	
Installation B23P-B53P					
Durchmesser	mm	80	80	80	
Maximale Abgaslänge	m	60	47	45	
NOx-Klasse		5	5	5	
Emissionswerte bei maximalem und minimalem Durchsatz mit Gas G20*					
Maximum - Minimum CO-Gehalt. unter	ppm	145 - 45	130 - 12	200 - 30	
CO_2	%	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5	9,5 - 9,5	
NOx s.a. niedriger als	ppm	35 - 30	30 - 25	40 - 25	
Abgastemperatur	°C	79 - 57	77 - 59	74 - 61	

* Nachweis mit konzentrischem Rohr Ø 60-100 - Länge 0,85 m - Wassertemperatur 80-60°C

BESCHREIBUNG			Mynute Green 12 R.S.I. E	Mynute Green 25 R.S.I. E	Mynute Green 35 R.S.I. E
Heizung	Wärmebelastung	kW	12,00	25,00	34,60
		kcal/h	10.320	21.500	29.756
	Höchste Wärmeleistung (80/60°)	kW	11,75	24,50	33,67
		kcal/h	10.103	21.070	28.953
	Höchste Wärmeleistung (50/30°)	kW	12,71	26,25	36,71
		kcal/h	10.929	22.575	31.571
	Niedrigste Wärmebelastung	kW	2,50 - 3,50 (G31)	6,00	7,00
		kcal/h	2.150 - 3.010 (G31)	5.160	6.020
	Niedrigste Wärmeleistung (80°/60°)	kW	2,44 - 3,42 (G31)	5,89	6,85
		kcal/h	2.101 - 2.944 (G31)	5.067	5.888
	Niedrigste Wärmeleistung (50°/30°)	kW	2,70 - 3.75 (G31)	6,48	7,51
		kcal/h	2.318 - 3.227 (G31)	5.573	6.459
	Nenn-Wärmedurchsatz gewichtet (Qn)	kW	12,00	25,00	34,60
		kcal/h	10.320	21.500	29.756
	Niedrigster Wärmedurchsatz gewichtet (Qm)	kW	2,50 - 3,50 (G31)	6,00	7,00
		kcal/h	2.150 - 3.010 (G31)	5.160	6.020
Nutzleistung Pn max - Pn min		%	97,9 - 97,7 (97,8 G31)	98 - 98,2	97,3 - 97,8
Wirkungsgrad 30% (47° Rücklauf)		%	102,1	102,3	102,7
Verbrennungsleistung		%	98,4	98,3	97,5
Nutzungsgrad Pn max - Pn min (50°/30°)		%	105,9 - 107,8 (107,2 G31)	105 - 108	106,1 - 107,3
Nutzungsgrad 30% (30° Rücklauf)		%	110	107,1	109,1
Mittlerer Wirkungsgrad Pn gewichtet (80°/60°)		%	98,4	98,6	97,7

BESCHREIBUNG		Mynute Green 12 R.S.I. E	Mynute Green 25 R.S.I. E	Mynute Green 35 R.S.I. E
Mittlerer Wirkungsgrad Pn gewichtet (50°/30°)	%	106,6	105,8	106,8
Elektrische Leistung	W	110	123	148
Kategorie		II2H3P	II2H3P	II2H3P
Bestimmungsland		AT	AT	AT
Versorgungsspannung	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Schutzart	IP	X5D	X5D	X5D
Oberflächenverluste bei gezündetem Brenner	%	1,57	1,73	2,53
Verluste am Kamin bei ausgeschaltetem Brenner	%	0,15	0,11	0,13
Heizbetrieb				
Druck - Höchsttemperatur	bar	3	3	3
Mindestdruck für Standard-Betrieb	bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Auswahlbereich der Temperatur H2O Heizung	°C	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80
Pumpe: Maximal verfügbare Förderhöhe für die Anlage	mbar	240	300	300
bei einem Durchsatz von	l/h	1.000	1.000	1.000
Ausdehnungsgefäß mit Membran	l	8	8	10
Vorbelastung des Ausdehnungsgefäßes	bar	1	1	1
Gasdruck				
Nenndruck Methan (G20)	mbar	20	20	20
Nenndruck Flüssiggas (G31)	mbar	50	50	50
Wasseranschlüsse				
Eingang - Ausgang Heizung	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Boiler Durchsatz - Leistung	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Gaseingang	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Abmessungen des Kessels				
Höhe	mm	780	780	780
Breite	mm	400	400	450
Tiefe bei der Ummantelung	mm	358	358	358
Gewicht des Kessels	kg	36	37	42
Durchsatz (G20)				
Luftdurchsatz	Nm^3/h	14,994	31,237	43,090
Abgasleistung	Nm^3/h	16,197	33,744	46,561
Abgasmassenstrom (Max-Min)	gr/s	5,435 - 1,074	11,32 - 2,58	15,614 - 2,996
Durchsatz (G31)				
Luftdurchsatz	Nm^3/h	15,113	31,485	43,945
Abgaskapazität	Nm^3/h	16,040	33,416	45,286
Abgasmassenstrom (Max-Min)	gr/s	5,654 - 1,574	11,78 - 2,70	15,288 - 2,944
Lüfterleistung				
Restförderhöhe Kessel ohne Rohre	Pa	90	180	140
Restförderhöhe mit konzentrischen Rohren 0,85 m	Pa	45	45	60
Restförderhöhe mit getrennten Rohren mit 0,5 m	Pa	60	150	122
Konzentrische Abgasrohre				
Durchmesser	mm	60-100	60-100	60-100
Maximale Länge	m	7,85	7,85	7,85
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	1,3/1,6	1,3/1,6	1,3/1,6
Bohrung für Wanddurchführung (Durchmesser)	mm	105	105	105
Konzentrische Abgasrohre				
Durchmesser	mm	80-125	80-125	80-125
Maximale Länge	m	14,85	14,85	14,85
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5
Bohrung für Wanddurchführung (Durchmesser)	mm	130	130	130
Getrennte Abgasabzugleitungen				
Durchmesser	mm	80	80	80
Maximale Länge	m	60+60	36+36	26+26
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5
Installation B23P-B53P				
Durchmesser	mm	80	80	80
Maximale Abgaslänge	m	90	60	40
NOx-Klasse		5	5	5
Emissionswerte bei maximalem und minimalem Durchsatz mit Gas G20*				
Maximum - Minimum CO-Gehalt. unter	ppm	150 - 15	145 - 45	160 - 35
CO_2	%	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5
NOx s.a. niedriger als	ppm	35 - 20	35 - 30	30 - 35
Abgastemperatur	°C	65 - 58	79 - 57	78 - 61

* Nachweis mit konzentrischem Rohr Ø 60-100 - Länge 0,85 m - Wassertemperatur 80-60°C

Multigas-Tabelle

BESCHREIBUNG		Methan (G20)	Propan (G31)
Unterer Wobbe-Index (bei 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Untere Wärmeleistung	MJ/m³S MJ/KgS	34,02 -	88 46,34
Nennversorgungsdruck	mbar (mm Wassersäule)	20 203,9	50 509,9
Mindestversorgungsdruck	mbar (mm Wassersäule)	8 81,6	-
Mynute Green 25 C.S.I. E			
Hauptflamme - Flammen Durchmesser - Flammenlänge	Anz. - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Membran: Anzahl Bohrungen - Durchmesser der Bohrungen	Anz. - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Maximaler Gasdurchsatz Heizung	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
BWW Höchste Gasleistung	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Minimaler Gasdurchsatz Heizung	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
BWW Mindestgasleistung	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
Nummer der Ventilatordrehungen langsames Anmachen	dreh/min	3.400	3.400
Max. Nummer der Ventilatordrehungen (Heizung)	dreh/min	5.600	5.600
Max. Nummer der Ventilatordrehungen (BWW)	dreh/min	5.600	5.600
Min. Nummer der Ventilatordrehungen (Heizung)	dreh/min	1.700	1.700
Min. Nummer der Ventilatordrehungen (BWW)	dreh/min	1.700	1.700
Mynute Green 30 C.S.I. E			
Hauptflamme - Flammen Durchmesser - Flammenlänge	Anz. - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Membran: Anzahl Bohrungen - Durchmesser der Bohrungen	Anz. - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Maximaler Gasdurchsatz Heizung	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
BWW Höchste Gasleistung	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
Minimaler Gasdurchsatz Heizung	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
BWW Mindestgasleistung	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
Nummer der Ventilatordrehungen langsames Anmachen	dreh/min	3.700	3.700
Max. Nummer der Ventilatordrehungen (Heizung)	dreh/min	5.800	5.800
Max. Nummer der Ventilatordrehungen (BWW)	dreh/min	5.800	5.800
Min. Nummer der Ventilatordrehungen (Heizung)	dreh/min	1.400	1.400
Min. Nummer der Ventilatordrehungen (BWW)	dreh/min	1.400	1.400
Mynute Green 38 C.S.I. E			
Hauptflamme - Flammen Durchmesser - Flammenlänge	Anz. - mm - mm	1 - 63 - 140	1 - 63 - 140
Membran: Anzahl Bohrungen - Durchmesser der Bohrungen	Anz. - mm	1 - 7	1 - 5
Maximaler Gasdurchsatz Heizung	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
BWW Höchste Gasleistung	Sm³/h	4,02	
	kg/h		2,95
Minimaler Gasdurchsatz Heizung	Sm³/h	0,74	
	kg/h		0,54
BWW Mindestgasleistung	Sm³/h	0,74	
	kg/h		0,54
Nummer der Ventilatordrehungen langsames Anmachen	dreh/min	3.700	3.700
Max. Nummer der Ventilatordrehungen (Heizung)	dreh/min	5.000	5.000
Max. Nummer der Ventilatordrehungen (BWW)	dreh/min	6.200	6.200
Min. Nummer der Ventilatordrehungen (Heizung)	dreh/min	1.400	1.400
Min. Nummer der Ventilatordrehungen (BWW)	dreh/min	1.400	1.400
Mynute Green 12 R.S.I. E			
Hauptflamme - Flammen Durchmesser - Flammenlänge	Anz. - mm - mm	1 - 70 - 90	1 - 70 - 90
Membran: Anzahl Bohrungen - Durchmesser der Bohrungen	Anz. - mm	1 - 3,6	1 - 3
Maximaler Gasdurchsatz Heizung	Sm³/h	1,27	
	kg/h		0,93
Minimaler Gasdurchsatz Heizung	Sm³/h	0,26	
	kg/h		0,27
Nummer der Ventilatordrehungen langsames Anmachen	dreh/min	3.700	3.700
Max. Nummer der Ventilatordrehungen (Heizung)	dreh/min	5.400	5.400
Min. Nummer der Ventilatordrehungen (Heizung)	dreh/min	1.300	1.800

BESCHREIBUNG		Methan (G20)	Propan (G31)
Mynute Green 25 R.S.I. E			
Hauptflamme - Flammen Durchmesser - Flammenlänge	Anz. - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Membran: Anzahl Bohrungen - Durchmesser der Bohrungen	Anz. - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Maximaler Gasdurchsatz Heizung	Sm^3/h	2,64	
	kg/h		1,94
Minimaler Gasdurchsatz Heizung	Sm^3/h	0,63	
	kg/h		0,47
Nummer der Ventilatordrehungen langsames Anmachen	dreh/min	3.400	3.400
Max. Nummer der Ventilatordrehungen (Heizung)	dreh/min	5.600	5.600
Min. Nummer der Ventilatordrehungen (Heizung)	dreh/min	1.700	1.700
Mynute Green 35 R.S.I. E			
Hauptflamme - Flammen Durchmesser - Flammenlänge	Anz. - mm - mm	1 - 63 - 140	1 - 63 - 140
Membran: Anzahl Bohrungen - Durchmesser der Bohrungen	Anz. - mm	1 - 7	1 - 5
Maximaler Gasdurchsatz Heizung	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
Minimaler Gasdurchsatz Heizung	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
Nummer der Ventilatordrehungen langsames Anmachen	dreh/min	3.700	3.700
Max. Nummer der Ventilatordrehungen (Heizung)	dreh/min	5.900	5.900
Min. Nummer der Ventilatordrehungen (Heizung)	dreh/min	1.400	1.400

SL INSTALATER

1 - OPOZORILA IN VARNOSTNI NAPOTKI

⚠ V našem podjetju proizvedeni kotli so izdelani s pozornostjo tudi do posameznih sestavnih delov, da s tem pred morebitnimi nezgodami zaščitimo tako uporabnika kot tudi instalaterja. Po vsakem posegu, opravljenem na izdelku, kvalificiranemu osebju svetujemo, da posebno pozornost posveti električnim povezavam, predvsem pa olupljenim delom vodnikov, ki v nobenem primeru ne smejo izstopati iz spojnih letev, da se tako prepreči vsak stik z golimi deli vodnikov.

⚠ Ta priročnik z navodili je sestavni del izdelka: prepričajte se, da je vedno priložen aparatu, tudi v primeru prenosa na novega lastnika ali uporabnika ali v primeru prenosa v drug sistem. V primeru poškodovanja ali izgube naročite nov izvod v področnem Centru za tehnično podporo.

⚠ Montažo kotla in vse ostale posege servisiranja in vzdrževanja mora opraviti usposobljeno osebje skladno z zahtevami nacionalnih in krajevnih predpisov.

⚠ Instalaterju svetujemo, da uporabnika pouči o delovanju naprave in o bistvenih varnostnih zahtevah.

⚠ Kotel se sme uporabljati samo za namen, za katerega je bil načrtovan in izdelan. Izključena je vsaka pogodbena in zunaj pogodbena odgovornost proizvajalca za škodo in poškodbe, ki bi jih zaradi napačne montaže in priključitve, nastavitev, napačnega vzdrževanja in nepravilne uporabe utrpeli ljudje, živali in/ali imetje.

⚠ Ta naprava se uporablja za pripravo tople vode, zato mora biti povezana v ogrevalni sistem in/ali v omrežje za dobavo tople sanitarne vode, skladno z njeno zmogljivostjo in močjo

⚠ Po odstranitvi embalaže se prepričajte, da je vsebina nepoškodovana in popolna. V primeru neustreznosti nemudoma pokličite dobavitelja.

⚠ Sklopov za varno delovanje in nastavitve, razen proizvajalca ali dobavitelja, vso življenjsko dobo naprave nihče ne sme spreminjati..

⚠ V primeru okvare in/ali napačnega delovanja napravo izključite, in je v nobenem primeru sami ne skušajte popravljati.

⚠ Izpust varnostnega ventila naprave mora biti priključen v ustrezen sistem za zbiranje in odvajanje. Proizvajalec naprave ni odgovoren za morebitno škodo, nastalo zaradi posega varnostnega ventila.

⚠ Embalažni material odstranite v ustrezne zbiralnike na posebnih zbirnih mestih.

⚠ Odpadke se mora odstraniti brez nevarnosti za zdravje ljudi in brez uporabe postopkov in načinov, ki bi lahko povzročili škodo okolju.

⚠ Odvodni zbiralnik priključi na ustrezen odvodni sistem (glejte poglavje 5).

Med montažo uporabnika obvestite, da:
- v primeru izliva vode iz naprave mora uporabnik zapreti ventile na dovodu vode in nemudoma obvestiti pooblaščeni tehnični servis
- delovni tlak sistema se giblje med 1 in 2 bara ter nikoli ne sme preseči 3 bare. V primeru potrebe vzpostavite tlak kot je navedeno v odstavku “Polnjenje sistema"
- če se kotla daljši čas ne bo uporabljalo, morate poklicati pooblaščen servisni center, da izvede naslednje postopke:
  - izključi glavno stikalo naprave in glavno stikalo napeljave
  - zapre ventile na dovodu goriva in vode, tako napeljave ogrevanja (C.S.I.- R.S.I.),kot tudi napeljave za pripravo sanitarne vode (C.S.I.)
  - izprazni ogrevalni sistem (C.S.I.- R.S.I.) in sistem za pripravo sanitarne vode (C.S.I.), da prepreči zamrznitev.

V tem priročniku so uporabljeni naslednji simboli:

⚠ POZOR = postopki, ki zahtevajo posebno previdnost in ustrezno usposobljenost

⛔ PREPOVEDANO = postopki, ki se jih NE SME opraviti

R.S.I. - funkcije tople sanitarne vode se uporabljajo samo, če je povezan hranilnik (na voljo po naročilu).

Previdnostni ukrepis:

⛔ Uporabo kotla odsvetujemo otrokom in nesposobnim osebam brez pomoči

⛔ nevarno je vključiti električne naprave, kot so električna stikala, gospodinjski aparati ipd., če v prostoru zaznate vonj po plinu ali dimu. Če plin uhaja, odprite vrata in okna, da se prostor prezrači; zaprite glavni ventil na dovodu plina; nemudoma pokličite usposobljeno osebje pooblaščenega tehničnega servisa.

⛔ Naprave se ne dotikajte z mokrimi deli telesa, ali ko ste bosi.

⛔ Pred vsakim čiščenjem kotel izklopite iz električnega omrežja tako, da dvopolno stikalo napeljave in glavno stikalo na krmilni plošči preklopite v “OFF”

⛔ Prepovedano je spreminjanje in poseganje v varnostne sklope in naprave brez pooblastila in navodil proizvajalca.

⛔ Ne vlecite, ločite ali sukajte električno napeljavo iz kotla, tudi če ni priključena na električno napajanje.

⛔ Odprtin za dovod zraka v prostor, kjer je naprava nameščena, nezmanjšujte in ne zapirajte.

⛔ V prostoru namestitve ne hranite vnetljivih snovi.

⛔ Embalaže ne puščajte v dosegu otrokom.

⛔ Prepovedano je zamašiti odtok kondenzata.

2 - MONTAŽA KOTLA

Kotel mora montirati samo usposobljeno osebje, v skladu z veljavnimi predpisi.
Mynute Green E je na voljo z naslednjimi modeli:
Mynute Green C.S.I. E so stenski kondenzacijski kotli tipa C za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode.
Mynute Green R.S.I. E so stenski kondenzacijski kotli tipa C, ki lahko delujejo v različnih pogojih, z nastavitvijo vrste mostičkov, prisotnih na plošči z elektronskim vezjem (glejte odsek “Konfiguracija kotla"):
PRIMER A: samo ogrevanje. Kotel ne pripravlja tople sanitarne vode.
PRIMER B: samo ogrevanje, z zunanjim hranilnikom vode in termostatom: v teh pogojih ob vsaki zahtevi po topli vodi, ki jo poda termostat, kotel dobavi toplo vodo v hranilnik vode.
PRIMER C: samo ogrevanje, s povezanim zunanjim grelnikom vode (dodatni komplet po naročilu), ki ga upravlja temperaturno tipalo, za pripravo tople sanitarne vode. Če grelnik vode ni iz naše ponudbe, se prepričajte, da je uporabljeno NTC tipalo naslednjih karakteristik: 10 kOhm pri 25°C, B 3435 ±1%.

Glede na napravo za odvod dimnih plinov se kotle razvršča v kategorije B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.
V konfiguraciji B23P, B53P (ko je montiran v notranjih prostorih) se napravo ne sme montirati v prostorih, ki so namenjeni za spalnico, kopalnico, prho ali kjer se nahajajo odprti kamini brez samostojnega dovajanja zraka. Prostor, v katerem je kotel montiran, mora biti ustrezno prezračevan.
V konfiguraciji C se napravo lahko vgradi v vsako vrsto prostora in ni nobenih omejitev glede pogojev zračenja in velikosti prostora.

3 - PREDPISI ZA MONTAŽO

3.1 Predpisi za montažo

Montažo mora opraviti usposobljene osebje.
Vedno je potrebno upoštevati tudi nacionalne in krajevne predpise.

Mynute Green cse lahko montira v notranje prostore.
Kotel je opremljen z zaščitami, ki zagotavljajo nemoteno delovanje v temperaturnem obsegu od 0°C do 60°C.
Za koriščenje zaščit mora biti naprava v stanju za vžig, iz tega sledi, da katerakoli okoliščina za prekinitev (npr. prekinjen dovod plina ali električne energije kot tudi vklop neke zaščite) onemogoči delovanje zaščit.

MINIMALNE RAZDALJE
Da bi bil mogoč dostop v notranjost kotla zaradi izvajanja običajnih vzdrževalnih postopkov, morate upoštevati minimalne razmike, ki so predvideni za montažo (slika 1a).
Za pravilno namestitev naprave:
- ne sme biti nameščena nad štedilnikom ali drugimi kuhalnimi aparati
- v prostoru montaže kotla je prepovedano odlagati vnetljive snovi
- na toploto občutljive stene (na primer lesene) morajo biti zavarovane z ustrezno izolacijo.

POMEMBNO
Svetujemo vam, da pred montažo opravite natančno čiščenje vseh cevovodov v sistemu, da odstranite morebitne ostanke, ki bi lahko ovirali pravilno delovanje naprave.
Pod varnostni ventil montirajte lijak za zbiranje vode, s pripadajočim izpustom za primer izliva zaradi previsokega tlaka v ogrevalnem sistemu. Cevovod sanitarne vode ne potrebuje varnostnega ventila, prepričati pa se morate, da tlak v vodovodu ne presega 6 bar. V primeru dvoma je primerna vgradnja reducirnega ventila.
Pred vžigom se prepričajte, da je kotel pripravljen za delovanje s plinom, ki je na voljo; To lahko ugotovite z napisom na embalaži in na nalepki, ki navaja vrsto plina. Pomembno je poudariti, da v nekaterih primerih nastane v dimovodu nadtlak, zato morajo biti spoji med raznimi elementi nepredušno zatesnjeni.

PROTIZMRZOVALNI SISTEM
Kotel je serijsko opremljen s samodejnim protizmrzovalnim sistemom, ki se aktivira, ko se temperatura vode v primarnem krogotoku zniža pod 0°C. Ta sistem je stalno aktiven in zagotavlja zaščito kotla vse do zunanje temperature -3°C. Za koriščenje prednosti tovrstne zaščite (ki temelji na delovanju gorilnika), se mora
kotel samodejno vklopiti; kar pomeni, da vsak razlog za blokiranje (na primer: odsotnost plina, električne energije ali vklop neke zaščite) posledično to zaščito onemogoči. Protizmrzovalna zaščita je dejavna tudi s kotlom v stanju pripravljenosti. V normalnih pogojih delovanja se kotel lahko samodejno ščiti pred zamrznitvijo. V primeru, da se napravo pusti za daljše obdobje brez napajanja v območjih, kjer lahko nastopijo okoliščine s temperaturo nižjo od 0°C in ogrevalni sistem nočete izprazniti, vam za zaščito slednjega svetujemo, da v primarni krogotok vnesete protizmrzovalno tekočino dobre kakovosti. Natančno sledite navodilom proizvajalca, ne samo glede deleža protizmrzovalne tekočine za zaščito krogotokov naprave do želene minimalne temperature, ampak tudi glede trajnosti in odstranjevanja same tekočine.
Svetujemo vam, da vejo sanitarne vode izpraznite. Materiali, iz katerih so izdelani sestavni deli kotla, so odporni na protizmrzovalne tekočine na osnovi etilen glikola.

3.2 Čiščenje sistema in lastnosti vode v ogrevalnem sistemu

V primeru nove montaže ali zamenjave kotla se mora opraviti preventivno čiščenje ogrevalnega sistema.
Za zagotovitev dobrega delovanja proizvoda morate po vsakem postopku čiščenja, dodajanja aditivov in/ali kemične obdelave vode (na primer vnosa protizmrzovalne tekočine, zaščitne obloge cevi, itd.) preveriti, da navedene vrednosti ustrezajo parametrom iz tabele.

Parametri	Enota mere	Topla voda v krogotoku	Polnitev z vodo
PH vrednost		7÷8	-
Trdota	° F	-	15÷20
Videz		-	bistra

3.3 Pritrditev kotla na steno in hidravlične povezave

Za pritrditev kotla na zid uporabite šablono (slika 3), ki je priložena v embalaži. Položaj in velikost vodovodnih priključkov je podrobno podan:

A	povratni vod ogrevanja	3/4”
B	izstop ogrevanja	3/4”
C	priključek za plin	3/4”
D	izstop sanitarne vode	1/2” (C.S.I.) - 3/4” (R.S.I.)
E	vstop sanitarne vode	1/2” (C.S.I.) - 3/4” (R.S.I.)

Če je trdota vode nad 28°Fr, priporočamo namestitev naprave za mehčanje vode, da se prepreči nastajanje oblog vodnega kamna.

3.4 Montaža zunanjega tipala (slika 2)

Pravilno delovanje zunanjega tipala je bistvenega pomena za dobro delovanje nadzora ogrevanja.
MONTAŽA IN PRIKLOP ZUNANJEGA TIPALA
Tipalo se mora montirati na zunanjo steno stavbe, ki se bo ogrevala, toda z upoštevanjem naslednjih napotkov:
montirano mora biti na steno, ki je najbolj izpostavljena vetru, stena mora biti obrnjena na SEVER ali SEVEROVZHOD in ne sme biti izpostavljena direktni sončni svetlobi; montirano mora biti na približno 2/3 višine stene;
ne sme biti blizu vrat, oken, izstopov za zrak ali poleg dimnikov in drugih toplotnih virov.
Električno povezavo tipala se izvede z dvožilnim kablom preseka med 0,5 in 1 mm2, ki ni priložen v dobavi, največja dolžina kabla je lahko 30 metrov. Pri povezavi zunanjega tipala ni nujno upoštevati polariteto kabla. Izogibajte se spajanju tega kabla; če je to potrebno, morajo biti spoji obvezno zalotani in ustrezno zaščiteni. Morebitni kanali za povezovalni kabel morajo biti ločeni od visokonapetostnih kablov (230V AC).
PRITRDITEV ZUNANJEGA TIPALA NA STENO
Tipalo mora biti nameščeno na ravnem delu stene; če je stena iz vidne opeke ali nepravilne oblike, se mora predvideti čim bolj gladko stično območje. Odvijte zgornji plastični zaščitni pokrov tako, da ga obrnete v levo smer.
Določite najboljše mesto za pritrditev na zid in izvrtajte izvrtine za zidne vložke 5x25. Vložek vstavite v izvrtino. Izvlecite kartico iz ležišča. Škatlo pritrdite na zid z vijakom, dobavljenim v priboru. Namestite streme in zategnite vijak. Odvijte matico uvodnice kabla, vstavite povezovalni kabel tipala in ga priklopite na sponko.
O električni povezavi zunanjega tipala s kotlom glejte poglavje “Električne povezave”.

⚠ Uvodnico kabla dobro privijte, da preprečite vstop vlažnega zraka skozi odprtino slednje.

Kartico ponovno vstavite v ležišče.
Zgornji plastični zaščitni pokrov zaprite s privitjem v desno stran.. Uvodnico dobro zategnite.

3.5 Zbiranje kondenzata

Izvedba sistema mora biti takšna, de je preprečeno zmrzovanje kondenzata, ki nastaja v kotlu (na primer s toplotno izolacijo). Priporočljivo je montirati ustrezen izpustni zbiralnik iz polipropilena, ki se dobi v prosti prodaji, na spodnji del kotla - odprtina Ø 42- kot je prikazano na sliki 4. Namestite gibko cev za izpust kondenzata, dobavljeno s kotlom, povežite jo z zbiralnikom (ali drugo napravo za povezavo, z možnostjo kontrole), pri tem pazite, da ne naredite pregibov, kjer bi kondenzat zastajal in morebiti celo zmrznil. Proizvajalec ni odgovoren za morebitno škodo, ki bi nastala zaradi neustreznega odvajanja kondenzata ali zamrznitve slednjega.
Povezovalna linija odvajanja mora biti vedno zagotovljena in ustrezno zaščitena pred zmrzovanjem.
Pred dajanjem aparata v obratovanje se prepričajte, da je odvajanje kondenzata pravilno izvedeno.

3.6 Priključek za plin

Preden opravite priključitev naprave v plinsko omrežje preverite, da:
- se je upoštevalo vse nacionalne in krajevne predpise za montažo
- je vrsta plina tista, za katero je bila naprava pripravljena
- so cevi čiste.

Dovod plina mora biti speljan po zunanjosti. V primeru, ko se mora cev speljati skozi zid, mora biti slednja speljana skozi sredinsko odprtino spodnjega dela šablone.
Svetujemo vam, da v plinsko linijo vgradite filter ustrezne velikosti, v kolikor se v razdelilnem omrežju nahajajo trdni delci.
Po opravljeni montaži preverite, da so spoji izvedeni nepredušno, kot je to predvideno z veljavnimi predpisi o montaži.

3.7 Električni priključek

Za dostop do električnih povezav naredite naslednje postopke:
- izklopite glavno stikalo sistema
- odvijte pritrdilne vijake (A) in odstranite okrov (slika 6)
- dvignite ploščo in jo nagnite v naprej (slika 7)
- odvijte dva vijaka malega pokrova na elektronski kartici, da dobite dostop do priključkov (slika 10)

Napravo povežite z glavnim napajalnim vodom prek ločilnega stikala z razmikom kontaktov najmanj 3,5 mm (EN 60335-1, kategorija III) med vodniki.

Naprava deluje z izmeničnim tokom 230 Volt/50 Hz, vstopna moč je 110W (12 R.S.I.), 123W (25 C.S.I.-25 R.S.I.), 129W (30 C.S.I.), 148W (35 C.S.I.) in 153W (38 C.S.I.) ter je skladna s standardom EN 60335-1.
Kotel priklopite na zanesljivo ozemljitev, skladno z veljavnimi predpisi.

⚠ Odgovornost instalaterja je, da zagotovi ustrezno ozemljitev aparata; proizvajalec odklanja vso odgovornost za škodo, ki bi nastala zaradi nepravilne ali odsotne ozemljitve.

⚠ Upoštevati se mora tudi razporeditev faze in ničelnega vodnika (L-N).

⚠ Ozemljitveni vodnik mora biti nekaj centimetrov daljši od ostalih.

Kotel lahko deluje z napajanjem faza-ničelni in faza-faza.
V primeru napajanja brez primarne ozemljitve je obvezna uporaba izolacijskega transformatorja z ozemljenim sekundarnim navitjem.
Prepovedano je priključevanje ozemljitve na cevi plina ali vode.
Uporabite priloženi kabel za povezavo kotla z glavno napajalno linijo.
Povežite termostat okolja in/ali zunanji programirljivi časovnik kot je prikazano v shemi električnih povezav.
Napajalni kabel zamenjajte s kablom HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm2, Ø max. zunanji 7 mm.

3.8 Polnjenje ogrevalnega sistema

Ko so vodovodne cevi priključene, ogrevalni sistem napolnite s tekočino.
Ta postopek se mora opraviti s hladnim sistemom in z izvedbo naslednjih postopkov (slika 17):
- za dva do tri vrtljaje odprite pokrovček spodnjega (A) in zgornjega (E) ventila za avtomatsko izločanje zraka; da omogočite stalno izločanje zraka pustite odprta pokrovčka A-E
- prepričajte se, da je ventil za dovod hladne vode odprt
- odprite ventil za polnjenje (zunanji pri modelih R.S.I.) dokler tlak, prikazan na merilniku tlaka vode, ne znaša med 1 bar in 1,5 bar
- ventil za polnjenje zaprite.

Opomba: odzračevanje kotla se izvaja samodejno skozi dva avtomatska ventila za izločanje zraka A in E; prvi se nahaja na pretočni črpalki, medtem ko se drugi nahaja v notranjosti zračne komore.
V primeru težavnega izločanja zraka naredite kot je opisano v odstavku 3.11.

3.9 Praznjenje ogrevalnega sistema

Pred pričetkom praznjenja izklopite električno napajanje s postavitvijo glavnega stikala sistema v položaj “izklop”.
Zaprite zaporni napravi ogrevalnega sistema.
Ročno popustite izpustni ventil sistema (C).
Voda iz napeljave bo iztekla skozi zbiralnik tekočin (D)

3.10 Izpraznitev sistema tople sanitarne vode (samo za C.S.I. model)

Vsakokrat, ko preti nevarnost zmrzovanja, se mora sistem sanitarne voda izprazniti s posegom na naslednji način:
- zaprite glavni ventil vodovodnega omrežja
- odprite vse pipe tople in hladne vode
- izpraznite na najnižjih mestih.

POZOR
Zbiralniku mora biti priključena gumijasta odtočna cev (ni priložena), ki je speljana v ustrezen odtok, kakor velevajo veljavni predpisi. Zunanji premer iztoka zbiralnika je 20 mm: priporočamo torej uporabo cevi Ø18-19 mm, ki jo pritrdite z objemno sponko (ni priloţena). Proizvajalec ni odgovoren za morebitno škodo zaradi pomanjkljivega odtoka vode. Cev za odvajanje vode mora popolnoma tesniti.
Proizvajalec ni odgovoren za morebitne izlive vode v primeru posredovanja varnostnega ventila

3.11 Nasveti za pravilno izločanje zraka iz ogrevalnega sistema ter hranilnika

Montažo hranilnika ali izvedbo izrednega vzdrževanja opravote na naslednji način:
1. S ključem CH11 odprite ročni ventil za izločanje zraka, ki se nahaja nad zračno komoro (slika 5) Na ventil namestite gibljivo cev, ki se nahaja v priboru kotla, da vodo iztočite v poseben vsebnik.
2. Odprite ventil za ročno polnjenje hidravličnega sistema in počakajte, da voda prične iztekati skozi ventil.
3. Hranilnik vklopite z zaprtim ventilom plina.
4. S sobnim termostatom ali daljinskim krmilnikom vključite zahtevo toploti tako, da bo tipotni ventil v legi za ogrevanje.
5. Obrnite ventil, da aktivirate zahtevo po topli vodi (samo pri pretočnih grelnikih vode; termostat grelnika vode uporabite le za segrevanje v povezavi z zunanjim grelnikom vode) za 30” vsako minuto, da se bo tripotni ventil preklopil v lego za segrevanje sanitarne vode in obratno približno deset krat (s tem bo kotel varnostno zastal zaradi pomanjkanja plina in ga je treba vsakokrat resetirati).
6. Postopek ponavljajte vse dotlej, dokler iz ventila za izločanje zraka ne bo iztekala izključno le voda, brez zraka; sedaj ročni ventil za izločanje zraka zaprite.
7. Preverite, ali je tlak v napeljavi pravilen (najprimernejša vrednost je 1).
8. Zaprite ventil za ročno plonjenje hidravličnega sistema.
9 Odprite plinsko pipo in vklopite kotel.

3.12 Odvajanje proizvodov zgorevanja in dovod zraka

Za odvod produktov zgorevanja glejte veljavne krajevne in nacionalne predpise. Vedno morate uveljaviti tudi krajevne predpise za preprečevanje požara, predpise dobavitelja plina in morebitne občinske uredbe.
Odvajanje proizvodov zgorevanja je zagotovljeno s centrifugalnim ventilatorjem, vgrajenim v zgorevalno komoro, njegovo pravilno delovanje stalno nadzira tlačni ventil. Kotel se dobavlja brez kompleta za odvod dimnih plinov/dovod zraka, saj se za to lahko uporabi pribor za naprave z zaprto komoro in prisilnim vlekom, ki se bolje prilagajajo tipološkim lastnostim montaže.
Za odvod dimnih plinov in dovod zgorevalnega zraka v kotel je neobhodno potrebno, da se uporabijo certificirane cevi in da se povezava izvede pravilno, tako kot je navedeno z navodili, dobavljenimi skupaj s priborom za dimne pline. Na en dimnik se lahko priključi več naprav pod pogojem, da so vse tipa z zaprto zgorevalno komoro.

MOŽNE KONFIGURACIJE DIMOVODA (SLIKA 11)
B23P/B53P Zajem v prostoru in odvod na prosto
C13-C13x Koncentrični odvod skozi steno. Cevi sta iz kotla lahko speljani ločeno, toda izstop mora biti koncentričen pa vsaj dovolj blizu skupaj, da vetrovne razmere nanju vplivajo na enak način (manj kot 50 cm)
C23 Koncentrični odvod v skupni dimnik (zajem in izpust v isti cevi)
C33-C33x Koncentričen odvod na streho. Izhodi kot pri C13
C43-C43x Odvod in zajem v dve ločenih dimnikih, toda izpostavljenih podobnim vetrovnim pogojem
C53-C53x Odvod in zajem ločeno skozi steno ali streho in vsekakor v območjih z različnim tlakom. Odvod in zajem se nikoli ne smeta namestiti na nasprotni si steni
C63-C63x Odvod in zajem ločeno izdelana s certificiranimi cevmi v prosti prodaji (1856/1)
C83-C83x Odvod v samostojen ali skupni dimnik ter zajem skozi steno
C93-C93x Odvod skozi streho (podobno kot pri C33) in zajem zraka iz obstoječega enojnega dimnika

“PRISILNA ODPRTA” MONTAŽA (TIP B23P/B53P)
Izstopni dimovod Ø 80 mm (slika 12)
Cev dimnika je glede na zahteve namestitve lahko speljana v poljubno smer.
Za namestitev upoštevajte navodila, ki so kompletu cevi priložena.
V tej zasnovi je kotel k cevi dimnika Ø 80 mm priključen s prilagoditvenim kosom Ø 60-80 mm.

⚠ V tem primeru kotel zajema zrak za zgorevanje iz prostora, v katerem je nameščen (ki mora biti primeren za kotlovnico in ustrezno prezračevan).

⚠ Neizolirane cevi dimnika so nevarne.

⚠ Dimovod mora imeti nagib 1% v smeri proti kotlu.

⚠ Kotel samodejno prilagaja pretok zraka glede tip namestitve in dolžino cevi.

Največja dolžina odvoda dimnih plinov Ø 80 mm		Izgube zmogljivosti z vsakim kolenom (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	90 m	1	1,5
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	60 m		
30 C.S.I.	47 m		
35 R.S.I.	40 m		
38 C.S.I.	45 m		

KOAKSIALNI DIMOVOD (ø 60-100) (slika 13)
Koncentrični odvod dimnih plinov je lahko usmerjen v z zahtevami montaže najbolj ustrezno smer, upoštevati pa je potrebno največje dopustne dolžine, navedene v preglednici.

⚠ Dimovod mora imeti nagib 1% v smeri proti kotlu.

⚠ Neizolirane cevi dimnika so nevarne.

⚠ Kotel samodejno prilagaja pretok zraka glede tip namestitve in dolžino cevi.

⚠ Cevi za dovajanje zraka za zgorevanje v nobenem primeru ne zapirajte ali zmanjšujte.

Med montažo upoštevajte navodila, priložena v kompletu.

⚠ Ravna dolžina je dolžina brez kolen, zaključkov in spojev

Največja ravna dolžina koncentrične cevi cev Ø 60-100 mm		Izgube zmogljivosti z vsakim kolenom (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	7,85 m	1,3	1,6
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	7,85 m		
30 C.S.I.	7,85 m		
35 R.S.I.	7,85 m		
38 C.S.I.	3,85 m		

Koncentrični vodi (Ø 80-125)
S to konfiguracijo mora biti montiran ustrezen prilagoditveni komplet. Koncentrični vodi so lahko usmerjeni v za zahteve montaže najbolj ustrezno smer.
Pri montaži sledite navodilom, ki so priložena posebnim kompletom za kondenzacijske kotle.

⚠ Ravna dolžina je dolžina brez kolen, zaključkov in spojev.

Največja ravna dolžina koncentrične cevi cev Ø 80-125 mm		Izgube zmogljivosti z vsakim kolenom (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	14,85 m	1	1,5
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	14,85 m		
30 C.S.I.	14,85 m		
35 R.S.I.	14,85 m		
38 C.S.I.	10 m		

Dvojni vod (Ø 80 mm) (slika 14)
Dvojna voda dimnika sta glede na zahteve namestitve lahko speljana v poljubno smer.
Pri montaži sledite navodilom, ki so priložena posebnim kompletom za kondenzacijske kotle.

⚠ Dimovod mora imeti nagib 1% v smeri proti kotlu.

⚠ Kotel samodejno prilagaja pretok zraka glede tip namestitve in dolžino vodov. Vodov v nobenem primeru ne smete zamašiti ali zožiti.

⚠ Največje dolžine posameznih cevi so prikazane v diagramih (slika 15).

⚠ Uporaba daljših cevi zmanjša izhodno moč kotla.

⚠ Ravna dolžina je dolžina brez kolen, zaključkov in spojev.

Ravna dolžina dvojnega voda Ø 80 mm		Izgube zmogljivosti z vsakim kolenom (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	60+60 m	1	1,5
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	36+36 m		
30 C.S.I.	30+30 m		
35 R.S.I.	26+26 m		
38 C.S.I.	30+30 m		

4 - VŽIG IN DELOVANJE

4.1 Predhodne kontrole

Prvi vžig mora opraviti pristojno osebje pooblaščenega Centra za tehnično podporo Beretta.
Pred zagonom kotla preverite:
a) da so podatki napajalnih omrežij (električno, vodovodno, plinsko) skladni s podatki na tablici
b) da so izstopne cevi iz kotla prekrite z ovojem toplotne izolacije
c) da cevi za odvod dimnih plinov in dovod zraka delujeta pravilno
d) da so zagotovljeni pogoji za normalno vzdrževanje v primeru, ko se kotel montira med pohištvo
e) tesnost napeljave za dovod goriva
f) da zmogljivost goriva ustreza zahtevanim vrednostim kotla
g) da je napajalni sistem goriva dimenzioniran za kotlu potreben pretok in da je opremljen z vsemi varnostnimi in nadzornimi napravami, predpisanimi z veljavnimi predpisi.

4.2 Vklop aparata

Ob vsakem vklopu električnega napajanja se na zaslonu pojavi niz informacij, med katerimi je tudi vrednost merilnika tipala dimnih plinov (-C- XX), nato se prične avtomatski cikel izločanja zraka, ki traja približno 2 minuti.
Med to fazo je na zaslonu prikazan simbol □ □.
Za prekinitev avtomatskega cikla izločanja zraka naredite kot sledi: odprite dostop do elektronske kartice tako, da odstranite okrov, krmilno ploščo zasukate proti sebi ter odvijete dva vijaka malega pokrova na elektronski kartici, s tem odprete dostop do priključkov. Nato:
- S priloženim malim izvijačem pritisnite na gumb CO (slika 8).

⚠ **Električni deli pod napetostjo (230 V AC).**

Za zagon kotla je potrebno opraviti naslednje postopke:
- vklopiti električno napajanje kotla
- odpreti ventil plina, ki je vgrajen v napeljavi, da se omogoči dotok goriva
- izbirno stikalo delovanja (3 - slika 1a) obrnite v želeni položaj:

Mynute Green C.S.I. E:
Poletje: z zasukom izbirnega stikala na simbol poletja "🚿" (slika 3a) se vklopi tradizionalna funkcija ogrevanja samo sanitarne vode. V primeru potrebe po topli sanitarni vodi, digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena
Zima: z zasukom izbirnega stikala delovanja v območje označeno s + in - (slika 3b), kotel pripravi toplo sanitarno vodi in ogrevanje. V primeru potrebe po ogrevanju, se kotel vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo ogrevalne vode, ikono ogrevanja in ikono plamena(slika 4a). V primeru potrebe po topli sanitarni vodi, se kotel vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena (slika 4b)
Predgrevanje (hitrejša priprava tople vode): gumb za reguliranje temperature tople sanitarne vode (4 - slika 1a) obrnite na simbol ☺ (slika 5a), da funkcijo predgrevanja aktivirate. Ta funkcija omogoča ohranjanje tople vode, ki se nahaja v toplotnem izmenjevalniku sanitarne vode, da se tako skrajša čas čakanja med posameznimi odvzemi. Ko je funkcija predgrevanja aktivirana, prikazovalnik prikaže temperaturo na izhodu vode za ogrevanje ali sanitarne vode glede na trenutno potrebo. Med zagonom gorilnika zaradi zahteve po predgrevanju, zaslon prikazuje simbol P (slika 5b).
Za izklop funkcije predgrevanja regulirni gumb temperature tople sanitarne vode ponovno obrnite na simbol ☺. Gumb za reguliranje temperature sanitarne vode ponovno postavite v želeni položaj. Funkcija ni aktivirana s kotlom v stanju OFF: izbirno stikalo delovanja (3, slika 1a) na "⏻ OFF.

Mynute Green R.S.I. E:
Poletje (samo s povezanim zunanjim hranilnikom vode): z zasukom izbirnega stikala v poletni položaj (slika 3a), se aktivira tradicionalna funkcija ogrevanja samo sanitarne vode, kotel dobavlja vodo s temperaturo, ki je nastavljena na zunanjem grelniku vode. V primeru potrebe po topli sanitarni vodi, digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena
Zima: z zasukom izbirnega stikala v območju, označenem s + in - (slika 3b), kotel dobavlja toplo vodo za ogrevanje in, če je povezan z zunanjim grhranilnikom vode, dobavlja tudi toplo sanitarno vodo. V primeru potrebe po ogrevanju, se kotel vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo ogrevalne vode, ikono ogrevanja in ikono plamena(slika 4a). V primeru potrebe po topli sanitarni vodi, se kotel vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena (slika 4b).
Sobni termostat nastavite na želeno temperaturo (~20°C)

Reguliranje temperature ogrevalne vode
Za reguliranje temperature ogrevalne vode obrnite gumb s simbolom (slika 3b) v območje, označeno s + in -.
Glede na vrsto sistema lahko izberete ustrezno temperaturno območje:
- standardni sistemi 40-80°C
- talni sistemi 20-45°C.

Za podrobnejše informacije glejte oddelek “Konfiguracija kotla”.

Nastavitev temperature ogrevalne vode s priključenim zunanjim tipalom
Ko je priključeno zunanje tipalo, kotel samodejno izbira temperaturo vode za ogrevanje in poskrbi, da se sobna temperatura hitro prilagaja spremembam zunanje temperature.
Za zvišanje ali znižanje temperature glede na vrednost, ki jo samodejno izračuna elektronska kartica, obrnite gumb ogrevalne vode (slika 3b) v desno za zvišanje temperature ali v levo za znižanje temperature.
Razpon nastavitev ravni udobja od - 5 do + 5, ki so navedena na digitalnem zaslonu, z obračanjem gumba.

Mynute Green C.S.I. E: Reguliranje temperature sanitarne vode
Za reguliranje temperature sanitarne vode (kopalnica, tuš, kuhinja, itd.) obrnite gumb s simbolom “ (slika 3b) v območje, označeno s + in -.
Kotel ostane v satanju pripravljenosti dokler se gorilnik ne vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena.
Kotel bo deloval vse dokler se ne dosežejo nastavljene temperature, nakar se ponovno postavi v “stand-by” položaj.

Mynute Green R.S.I. E: Reguliranje temperature sanitarne vode
PRIMER A samo ogrevanje - nastavitev se ne izvede
PRIMER B samo ogrevanje + zunanji grelnik vode s termostatom - regulacija ni možna.
PRIMER C samo ogrevanje + zunanji grelnik vode s tipalom - za reguliranje temperature tople sanitarne vode v zunanjem grelniku obrnite gumb s simbolom v desno za zvišanje temperature vode in v levo za znižanje.
Kotel ostane v satanju pripravljenosti dokler se gorilnik ne vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena
Kotel bo deloval vse dokler se ne dosežejo nastavljene temperature, nakar se ponovno postavi v “stand-by” položaj.

Delovanje sistema samodejne regulacije v prostoru (S.A.R.A.) slika 7a
S postavitvijo izbirnega stikala temperature ogrevalne vode v območju, označenem z napisom AUTO - vrednost temperature od 55 do 65°C - aktivira se sistem samodejne regulacije S.A.R.A.: kotel spreminja temperaturo na izhodu glede na signal zapiranja sobnega termostata. Ko se doseže z izbirnim stikalom ogrevalne vode nastavljena temperatura, se prične odštevanje 20 minut. Če sobni termostat v tem času zahteva toploto, se izbrana temperatura vode za ogrevanje samodejno zviša za 5° C.
Ko je novo izbrana temperatura dosežena, ponovno začne odštevanje 20 minut.
Če sobni termostat v tem času zahteva toploto, se izbrana temperatura vode za ogrevanje samodejno zviša za 5° C.
Nova vrednost temperature je seštevek z izbirnim stikalom ogrevalne vode ročno izbrane temperature in zvišanja temperature za +10°C zaradi funkcije S.A.R.A. Po drugem ciklu se temperatura mora ohraniti na nastavljeni vrednosti +10° C, dokler zahteva sobnega termostata ni izpolnjena.

4.3 Ugasnitev

Začasna ugasnitev
V primerih krajših odsotnosti izbirno stikalo delovanja (3, slika 1a) postavite na (OFF) (slika 2a).
Na ta način ostane aktivno električno napajanje in napajanje z gorivom, kotel je zaščiten s sistemi:
- Protizmrzovalna naprava: ko se temperatura vode v kotlu spusti pod 5°C, se aktivira pretočna črpalka in če je potrebno, gorilnik z minimalno močjo, da vzpostavi temperaturo vode na varnostno vrednost (35°C). Med protizmrzovalnim ciklom se pojavi simbol na digitalnem prikazovalniku.
- Protiblokirni sistem črpalke: vsakih 24 ur se aktivira en cikel delovanja.
- Sanitarna protizmrzovalna funkcija (samo s povezanim zunanjim hranilnikom in tipalom): Funkcija se aktivira, če s tipalom grelnika vode zaznana temperatura pade pod 5°C. V tej fazi se aktivira zahteva po toploti in gorilnik se vklopi z minimalno močjo, ki se ohranja dokler temperatura vode na dovodu ne doseže 55°C. Med protizmrzovalnim ciklom se pojavi simbol na digitalnem prikazovalniku.

Ugasnitev za daljše obdobje
V primerih krajših odsotnosti izbirno stikalo delovanja (3 - slika 1a) postavite na (OFF) (slika 2a).
Zaprite plinsko pipo, ki se nahaja na napeljavi. V tem primeru je funkcija zaščite pred zamrznitvijo izklopljena: v primeru nevarnosti zamrznitve sistem izpraznite.

4.4 Svetlobni signali in nepravilnosti

Stanje delovanja kotla je prikazano na digitalnem prikazovalniku, pod seznamom vrst prikaza.

Za vzpostavitev delovanja (sprostitev alarmov):
napake A 01-02-03
Izbirno stikalo delovanja postavite na izklop (OFF), počakajte 5-6 sekund nato ponovno postavite v želeni položaj (poletje) ali (zima). Če poskusi deblokiranja kotel ne aktivirajo, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.
Napaka A 04
Digitalni zaslon poleg kode napake prikaže simbol .
Preverite vrednost tlaka, prikazano na merilniku:
če je manjši od 0,3 bar, postavite izbirno stikalo delovanja v izklop (OFF) in odprite pipo za polnjenje (B, slika 17 za C.S.I. - zunanje za R.S.I.), dokler tlak ne doseže vrednosti med 1 in 1,5 bar.
Izbirno stikalo delovanja nato postavite v želeni položaj (poletje) ali (zima).
Če so padci tlaka pogosti, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.
Napaka A 06
Kotel normalno deluje, toda ne zagotavlja stabilnosti temperature sanitarne vode, ki je še naprej nastavljena na temperaturo približno 50°C. Zahtevajte poseg tehnične servisne službe.
Napaka A 07
Zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Nepravilnost A 08
Zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Napaka A 09
Izbirno stikalo delovanja postavite na izklop (OFF), počakajte 5-6 sekund nato ponovno postavite v želeni položaj (poletje) ali (zima). Če poskusi deblokiranja kotel ne aktivirajo, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Napaka A 09
Kotel je opremljen s sistemom samodejnega diagnosticiranja, ki na podlagi skupno opravljenih ur v posebnih pogojih delovanja lahko javi potrebnost posega za čiščenje primarnega izmenjevalnika (koda alarma 09 ter merilnikom dimnih plinov >2.500).
Po opravljenem čiščenju, ki se izvede z uporabo posebnega kompleta iz pribora kotla, se mora števec opravljenih ur ponastaviti po naslednjem postopku:
- odklopite električno napajanje

- odstranite okrov
- krmilno ploščo zasukajte proti sebi
- odvijte dva vijaka malega pokrova na elektronski kartici, da dobite dostop do priključkov
- z napajanim kotlom, s priloženim malim izvijačem pritisnite gumb CO (slika 8) za vsaj 4 sekunde, da preverite opravljeno ponastavitev merilnika, napajanje kotla odklopite in ponovno priklopite; na prikazovalniku se vrednost števca prikaže po javljanju signala "-C-".

⚠ **Električni deli pod napetostjo (230 V AC).**

Opomba: postopek ponastavitve merilnika se mora opraviti po vsakem skrbnem čiščenju primarnega izmenjevalnika ali v primeru zamenjave slednjega. Za preverjanje stanja opravljenih ur, odčitano vrednost pomnožite x100 (npr. odčitana vrednost 18 = na števcu pomenui 1800; odčitana vrednost 1= skupno 100 ur).
Kotel deluje normalno tudi z aktivnim alarmom.

STATUS KOTLA	PRIKAZ
Stanje pripravljenosti	-
Status izklopa	OFF
Alarm blokade ACF modula	A01
Alarm električne napake ACF	A01
Alarm mejnega termostata	A02
Alarm stikala tlaka zraka	A03
Alarm stikala tlaka H2O	A04
Okvara NTC tipala tople sanitarne vode (R.S.I samo z zunanjim hranilnikom in tipalom)	A06
Okvara primarnega (pretočnega) termistorja - Prekomerna temperatura primarnega (pretočnega) termistorja - Temperaturna razlika	A07
Okvara povratnega termistorja - Prekomerna temperatura povratnega termistorja - Nasprotna temperaturna razlika	A08
Okvara termistorja pretoka ali števca termistorja pretoka - Prekomerna temperatura termistorja pretoka	A09
Napaka plamena	A11
Napaka nizkotemperaturnega termostata	A77
Umerjanje	ADJ
Delovanje	ACO
Prehodno čakanje vžiga	88°C utripanje
Poseg stikala tlaka H2O	utripanje
Cikel čiščenja je aktiven	
Aktivna funkcija predgrevanja (samo C.S.I.)	P
Zahteva toplote predgrevanja (samo C.S.I.)	P utripanje
Prisotno zunanje tipalo	
Zahteva toplote sanitarne vode	60°C
Zahteva po toploti ogrevanja	80°C
Zahteva po toploti proti zmrzovanju	
Plamen prisoten	

4.5 Konfiguracija kotla (slika 19)

Na elektronski kartici je vrsta mostičkov (JP4), ki se jih uporablja za konfiguriranje kotla.
Za dostop do kartice naredite kot sledi:
- odklopite električno napajanje
- odstranite okrov
- krmilno ploščo zasukajte proti sebi
- odvijte dva vijaka malega pokrova na elektronski kartici, da dobite dostop do priključkov

MOSTIČEK JP7:
predizbira območja regulacije najprimernejše temperature ogrevanja za tip ogrevalnega sistema.

Mostiček ni vstavljen - standardni sistem
Standardni sistem 40-80 °C

Mostiček vstavljen - talno ogrevanje
Talno ogrevanje 20-45 °C.

Ob izdelavi je kotel konfiguriran za standardne sisteme.
JP1 Umerjanje (Range Rated)
JP2 Ponastavitev časovnika ogrevanja
JP3 Umerjanje (glejte odstavek "Nastavitve")
JP4 Izbirno stikalo termostata tople sanitarne vode (model C.S.I.)
JP4 Ni za uporabo (model R.S.I.)
JP5 Ni za uporabo (model C.S.I.)
JP5 Delovanje samo ogrevanja, s predpripravo za zunanji hranilnik vode s termostatom (JP8 vstavljen) ali tipalom (JP8 ni vstavljen) (model R.S.I.)
JP6 Vklop funkcije nočnega kompenziranja in stalnega delovanja črpalke (samo s priklopljenim zunanjim tipalom)
JP7 Vklop upravljanja standardnih/nizkotemperaturnih sistemov (glejte zgoraj)
JP8 Ni za uporabo (model C.S.I.)
JP8 Upravljanje zunanjega grelnika vode z aktiviranim termostatom (mostiček je vstavljen)/ upravljanje zunanjega grelnika vode s tipalom (mostički niso vstavljeni) (model R.S.I.).

4.6 Nastavitev toplotne regulacije (diagrami 1-2-3 slika 20)

Toplotna regulacija deluje samo s priklopljenim zunanjim tipalom, zatorej, ko je enkrat montirano, zunanje tipalo priklopite - pripomoček po naročilu - na ustrezne priključke, ki so prisotni na spojnem bloku kotla (slika 5).
Na ta način se vklopi funkcija TOPLOTNE REGULACIJE.
Izbira kompenzacijske krivulje
Kompenzacijska krivulja ogrevanja predvideva ohranjanje teoretične temperature 20°C v prostoru pri zunanji temperaturi med +20°C in –20°C. Izbira krivulje je odvisna od načrtovane minimalne zunanje temperature (in torej od geografske lokacije) ter od načrtovane odvodne temperature (in s tem tipa sistema). Monter jo mora natančno izračunati po naslednji formuli:

$$KT = \frac{\text{T. načrtovana odvoda - Tshift}}{\text{20- T. načrtovana min. zunanja}}$$

Tshift = 30°C standardni sistemi
25°C talno ogrevanje
Če se z izračunom dobi vmesno vrednost med dvema krivuljama svetujemo, da se izbere kompenzacijsko krivuljo, ki je bližja ugotovljeni vrednosti.
Primer: če je z izračunom ugotovljena vrednost 1,3, se ta nahaja med krivuljo 1 in krivuljo 1,5. V tem primeru izberite najbližjo krivuljo, se pravi 1,5.
Izbiro KT se mora opraviti z nastavitvijo prožila **P3,** ki se nahaja na kartici (glejte večžilno električno shemo).
Za dostop do **P3**:
- odklopite električno napajanje
- odstranite okrov
- krmilno ploščo zasukajte proti sebi
- odvijte dva vijaka malega pokrova na elektronski kartici, da dobite dostop do priključkov

⚠ **Električni deli pod napetostjo (230 V AC).**

Nastavljive KT vrednosti so naslednje:
standardni sistem: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0
talno ogrevanje 0,2-0,4-0,6-0,8
na zaslonu bodo prikazane za približno 3 sekunde po zasuku trimerja P3.

VRSTA ZAHTEVE PO TOPLOTI
Če je s kotlom povezan termostat v prostoru (MOSTIČEK 6 ni vstavljen)
Ob zahtevi po toploti kontakt sobnega termostata sklene, medtem ko se z razklenitvijo kontakta zahteva izklopi. Temperaturo odvodne vode kotel samodejno izračuna, uporabnik pa lahko vseeno vpliva na kotel. Za spreminjanje funkcije OGREVANJA uporabite vmesnik, vrednost NASTAVITVENE TOČKE OGREVANJA ne bo na voljo, vrednost lahko po želji nastavite med 15 in 25° C. Poseg na to vrednost neposredno ne spreminja temperature odvoda, am-

pak vpliva na izračun, ki vrednost samodejno določi s spremembo referenčne temperature sistema (0 = 20°C).
Če je s kotlom povezan urni programator (MOSTIČEK JP6 je vstavljen)
S sklenjenim kontaktom zahtevo po toploti opravi tipalo na odvodu na podlagi zunanje temperature, da se tako doseže nazivna temperatura v prostoru na ravni DNEVNE (20 °C). Odpiranje kontakta ne pomeni izklopa kotla, ampak zmanjšanje (paralelni premik) klimatske krivulje na NOČNO raven (16 °C).
Na ta način se aktivira nočno delovanje.
Temperaturo odvodne vode kotel samodejno izračuna, uporabnik pa lahko vseeno vpliva na kotel.
Za spreminjanje funkcije OGREVANJA uporabite vmesnik, vrednost NASTAVITVENE TOČKE OGREVANJA ne bo na voljo, vrednost lahko po želji nastavite med 25 in 15° C.
Poseg na to vrednost ne neposredno spreminja temperaturo odvoda, ampak vpliva na izračun, ki vrednost samodejno določi s spremembo referenčne temperature sistema (0 = 20°C za DNEVNO raven; 16 °C za NOČNO raven).

4.7 Regulacije

Kotel je proizvajalec reguliral že med samo izdelavo. Če pa bi bilo potrebno opraviti ponovno regulacijo, na primer po izrednem vzdrževanju, po menjavi ventila za plin ali po prehodu vrste plina z metana na UNP, sledite v nadaljevanju opisanim postopkom.
Nastavitve največje in najmanjše moči, največjega ogrevanja in počasnega vklopa se mora obvezno opraviti v navedenem vrstnem redu in opravijo jih lahko samo usposobljene osebe:
- kotlu odklopite napajanje
- odstranite okrov
- krmilno ploščo zasukajte proti sebi (slika 7)
- odvijte dva vijaka malega pokrova na elektronski kartici, da dobite dostop do priključkov
- vstavite mostička JP1 in JP3
- vklopite napajanje kotla

Na zaslonu bo približno 4 sekunde prikazan napis “ADJ”
Spremenite naslednje parametre:
1 - Maksimalni absolutni/sanitarni
2 - Minimalni
3 - Maksimalni ogrevanja
4 - Počasni vklop
kot je opisano v nadaljevanju:
- obrnite izbirno stikalo temperature ogrevalne vode in nastavite želeno vrednost
- pritisnite gumb CO (slika 8) in umerjanje preklopite na naslednji parameter.

⚠ **Električni deli pod napetostjo (230 V AC).**

Na prikazovalniku se vklopijo naslednje ikone:
1. med umerjanjem maksimalne absolutne/sanitarne
2. med umerjanjem minimalne
3. med umerjanjem maksimalne ogrevanja
4. P med umerjanjem počasnega vklopa

Postopek zaključite z odstranitvijo mostičkov JP1 in JP3, da tako nastavljene vrednosti shranite.
Funkcijo lahko v vsakem ternutku zaključite brez shranitve nastavljenih vrednosti in ohranitvijo začetnih vrednosti:
- z odstranitvijo mostičkov JP1 in JP3 preden nastavite vse štiri parametre
- s postavitvijo izbirnega stikala na ⏻ OFF/RESET
- z odklopom omrežne napetosti 15 minut po aktiviranju slednje.

⚠ Z umerjanjem se ne sproži vklop kotla.

⚠ Z zasukom gumba za izbiro ogrevanja se na prikazovalniku samodejno prikaže število vrtljajev, izražen v stoticah (npr. 25 = 2500 vrt/min).

Funkcijo prikazovanja parametrov nastavitev aktivirate z izbirnim stikalom poletnega in zimskega načina delovanja, s pritiskom na gumb CO na on the elektronski kartici, bodisi z zahtevo po toploti ali pa brez nje.
Ko je priključeno daljinsko upravljanje, funkcije ni mogoče aktivirati.
Ob aktiviranju funkcije so nastavitveni parametri prikazani v spodaj navedenem vrstnem redu, vsak za 2 sekundi. Vsak parameter je prikazan skupaj s pripadajočo ikono ter hitrostjo ventilatorja v stoticah

1. Največja
2. Najmanjša
3. Maks. ogrevanje
4. Počasno vžiganje P
5. Maks. nastaitev ogrevanja

UMERJANJE PLINSKEGA VENTILA
- Vklopite električno napajanje kotla
- Odprite plinsko pipo
- Izbirno stikalo načina delovanja postavite na ⏻ OFF/RESET (prikazovalnik izklopljen)
- Odstranite plašč, spustite nadzorno ploščo proti sebi, še prej pa odvijte vijak (E) (slika 7)
- odvijte dva vijaka malega pokrova na elektronski kartici, da dobite dostop do priključkov
- ko je kotel vklopljen, s priloženim malim izvijačem pritisnite na gumb CO (slika 8-9)

⚠ **Električni deli pod napetostjo (230 V AC).**

- Počakajte na vklop gorilnika.
  Kotel deluje z največjo močjo ogrevanja.
  Funkcija “analiza zgorevanja” ostane aktivna do največ 15 min; če se na odvodu doseže temperatura 90°C, se gorilnik izklopi. Do ponovnega vklopa pride, ko se temperatura spusti pod 78°C.
- vstavite tipala analizatorja na predvidena mesta zračne komore, potem, ko ste odstranili vijak in pokrovček (slika 21)
- Ponovno pritisnite gumb “analiza zgorevanja”, da se doseže število vrtljajev, ki ustreza največji moči sanitarne vode (tabela 1),
- Preverite vrednost CO2: (tabela 3) če vrednost ni skladna z navedeno v tabeli, nastavite max vijak za reguliranje plinske pipe
- Tretjič pritisnite gumb “analiza zgorevanja”, da se doseže število vrtljajev, ki ustreza najmanjši izhodni moči (tabela 2),
- Preverite vrednost CO2: (tabela 4) če vrednost ni skladna z navedeno v tabeli, nastavite min vijak za reguliranje plinske pipe
- Za izhod iz funkcije “analiza zgorevanja” obrnite krmilni vrtljivi gumb
- Izvlecite tipalo za analizo dimnih plinov in znova montirajte pokrovček
- Zaprite nadzorno ploščo in ponovno namestite plašč.

Funkcija “analiza zgorevanja” se samodejno izklopi, če kartica sproži alarm. V primeru nepravilnosti med fazo analiziranja zgorevanja, sprožite postopek deblokade.

preglednica 1

NAJVEČJE ŠT. VRTLJAJEV VENTILATORJA	PLIN METAN (G20)	UTEKOČINJEN PLIN (G31)	
12 R.S.I. ogrevanje	54	54	vrt/min
25 C.S.I. ogrevanje - sanitarna voda	56	56	vrt/min
25 R.S.I. ogrevanje	56	56	vrt/min
30 C.S.I. ogrevanje - sanitarna voda	58	58	vrt/min
35 R.S.I. ogrevanje	59	59	vrt/min
38 C.S.I. ogrevanje - sanitarna voda	50-62	50-62	vrt/min

preglednica 2

NAJMANJŠE ŠT. VRTLJAJEV VENTILATORJA	PLIN METAN (G20)	UTEKOČINJEN PLIN (G31)	
12 R.S.I.	13	18	vrt/min
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	17	17	vrt/min
30 C.S.I.	14	14	vrt/min
35 R.S.I.	14	14	vrt/min
38 C.S.I.	14	14	vrt/min

preglednica 3

MAKSIMUM CO_2	PLIN METAN (G20)	UTEKOČINJEN PLIN (G31)	
12 R.S.I.	9,0	10,0	%
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	9,0	10,0	%
30 C.S.I.	9,0	10,0	%
35 R.S.I.	9,0	10,0	%
38 C.S.I.	9,5	10,5	%

preglednica 4

Minimum CO_2	PLIN METAN (G20)	UTEKOČINJEN PLIN (G31)	
12 R.S.I.	9,5	10,0	%
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	9,5	10,0	%
30 C.S.I.	9,5	10,5	%
35 R.S.I.	9,5	10,0	%
38 C.S.I.	9,5	10,5	%

RANGE RATED

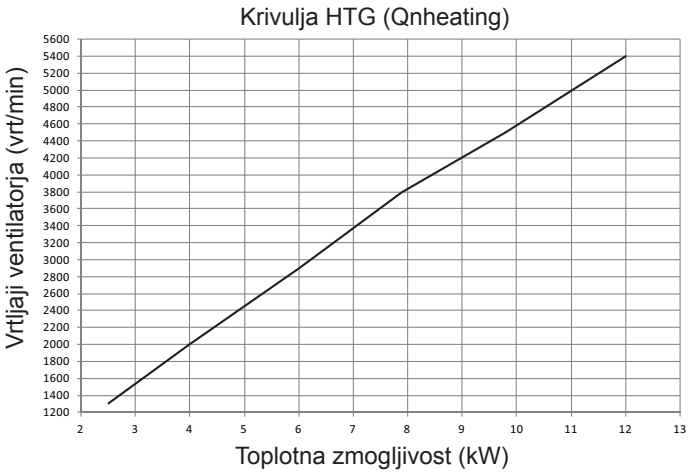
Ta kotel je mogoče prilagoditi ogrevalnim zahtevam sistema, dejansko je največji pretok za ogrevanje mogoče nastaviti s samim kotlom:
- odklopite električno napajanje
- nastavite izbirno stikalo temperature ogrevalne vode na najvišjo vrednost
- odstranite okrov
- krmilno ploščo zasukajte proti sebi
- odvijte dva vijaka malega pokrova na elektronski kartici, da dobite dostop do priključkov
- vstavite mostiček JP1
- vklopite napajanje kotla

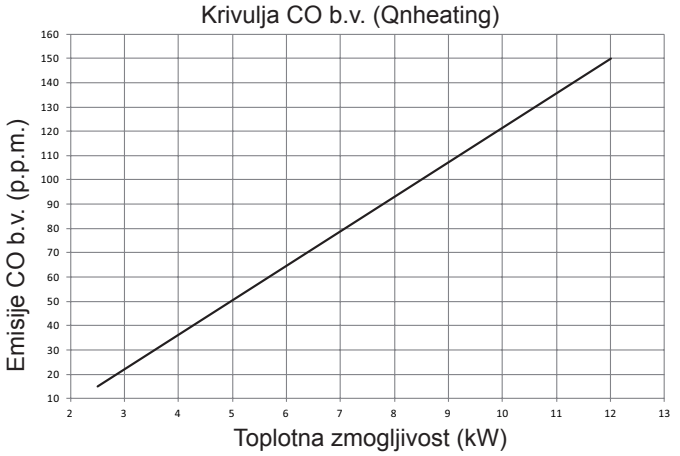
Na zaslonu je 4 sekunde prikazan napis “ADJ”: po tem je mogoče najvišjo vrednost ogrevanja spremeniti z izbirnim stikalom temperature ogrevalne vode in gumbom CO, s tem želeno vrednost nastavite in potrdite.
Na zaslonu se pojavi ikona [redacted].
Postopek zaključite z odstranitvijo mostička JP1, da nastavljene vrednosti shranite.
Ko je želena izhodna moč (največja moč ogrevanja) nastavljena, vrednost zapišite v tabelo na zadnji strani pokrova.
Za nadaljnje kontrole in prilagoditve glejte nastavljeno vrednost.

⚠ Kalibracija ne sproži vžiga kotla. Z vrtenjem gumba za izbiranje nastavitve ogrevanja se samodejno prikaže vrednost, izraženo v stotinah (npr. 25 = 2500 vrt/min).

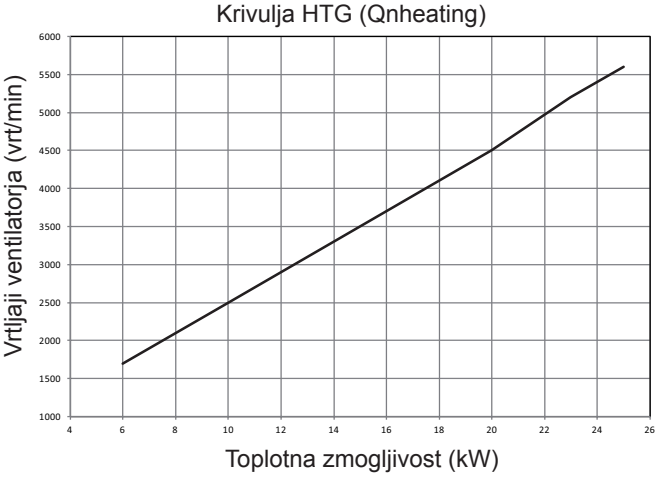
Kotel se dobavi nastavljen po vrednostih v tabeli. Vendar se lahko glede na zahteve montaže ali lokalne predpise o mejnih vrednostih emisij zgorelih plinov to vrednost regulira skladno z diagrami, ki so podani v nadaljevanju.

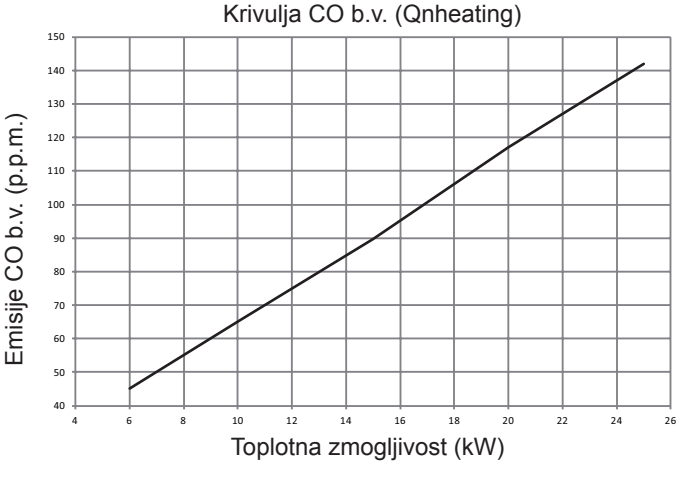
Mynute Green 12 R.S.I. E





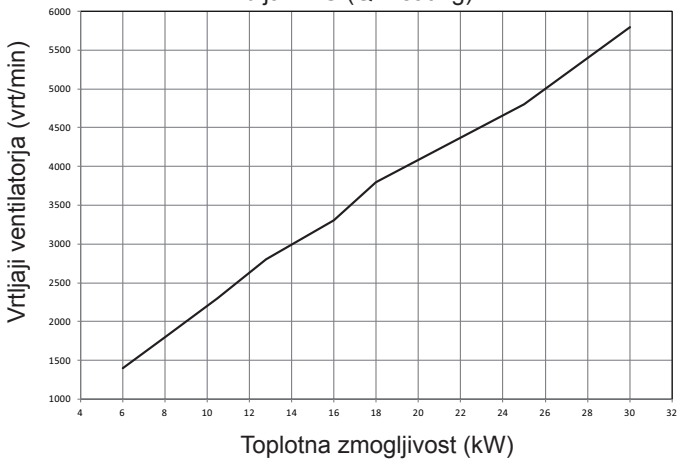
Mynute Green 25 C.S.I. E - 25 R.S.I. E



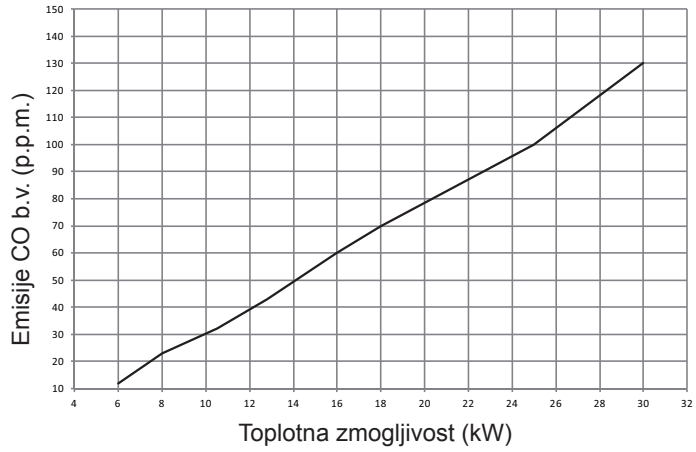


Mynute Green 30 C.S.I. E

Krivulja HTG (Qnheating)

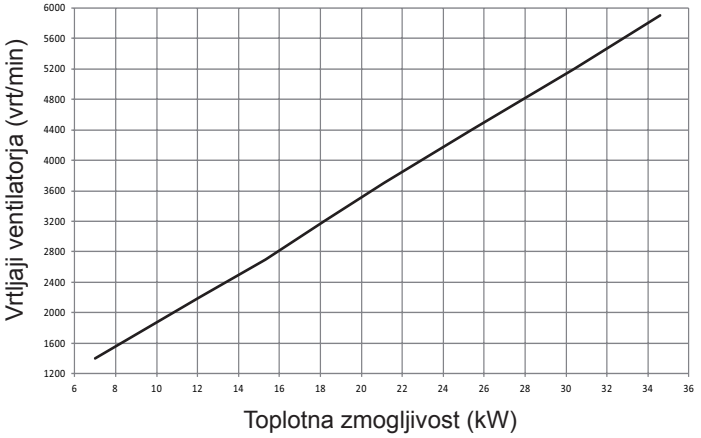


Krivulja CO b.v. (Qnheating)

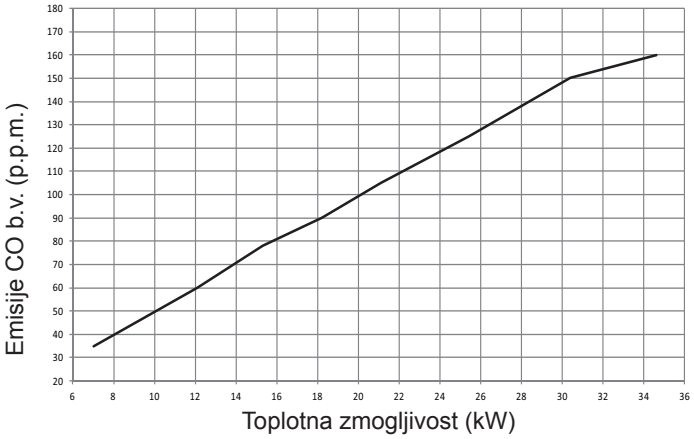


Mynute Green 35 R.S.I. E

Krivulja HTG (Qnheating)

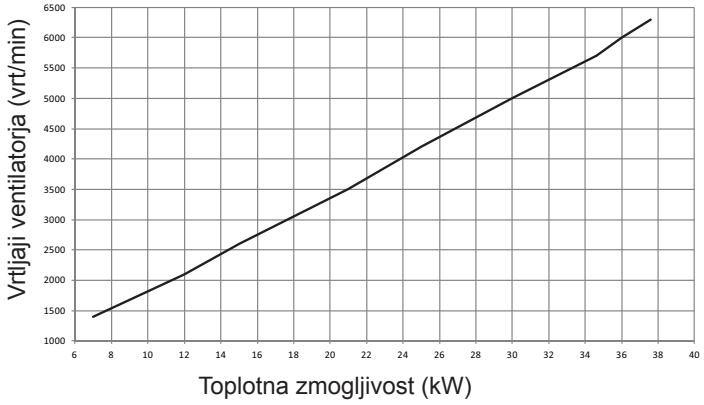


Krivulja CO b.v. (Qnheating)

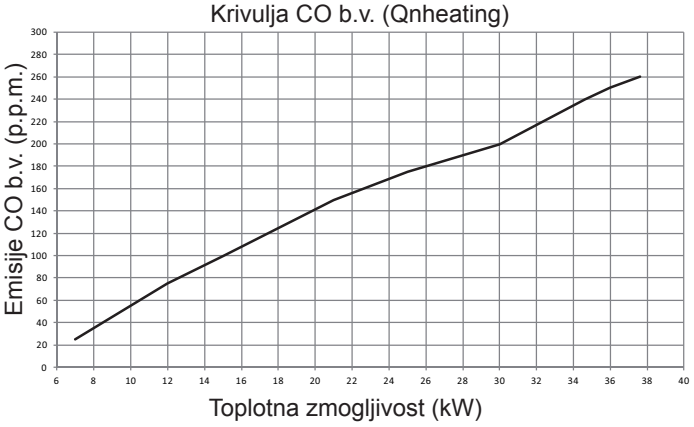


Mynute Green 38 R.S.I. E

Krivulja HTG (Qnheating)



Krivulja CO b.v. (Qnheating)



4.8 Sprememba plina (slika 22)

Prehod z uporabe plina ene družine na plin druge družine se lahko preprosto izvede tudi z montiranim kotlom.
Ta postopek mora opraviti profesionalno usposobljeno osebje. Kotel je ob dobavi nastavljen za delovanje s plinom metanom (G20), kot je to navedeno na tablici izdelka.
S posebnim kompletom je na voljo možnost spremembe kotla za uporabo plina propana.
Za demontažo glejte navodila, podana v nadaljevanju:
- odklopite električno napajanje kotla in zaprite plinsko pipo
- v zaporedju odstranite: plašč in pokrov zračne komore
- odstranite pritrdilni vijak nadzorne plošče
- aprostite in naprej nagnite nadzorno ploščo
- odstranite plinski ventil (A)
- odstranite šobo (B), ki se nahaja v notranjosti plinskega ventila in jo zamenjajte s šobo iz kompleta
- plinski ventil ponovno montirajte
- z mešalnika snemite glušnik
- odprite dve polovici okrova s pritiskom na ustrezni zaponki (C)
- zamenjajte membrano za zrak (D), ki se nahaja v glušniku
- ponovno montirajte pokrov zračne komore
- kotlu ponovno priklopite napetost in odprite plinski ventil

Kotel regulirajte skladno z opisom v poglavju “Nastavitve”, glejte podatke za UNP.

⚠ **Pretvorbo lahko opravijo samo usposobljene osebe.**

⚠ **Po opravljeni spremembi namestite novo identifikacijsko tablico, ki se nahaja v kompletu.**

4.9 Preverjanje parametrov zgorevanja (slika 21)

Mynute Green C.S.I. E:
Analizo zgorevanja opravite na naslednji način:
- izbirno stikalo delovanja postavite v položaj (OFF)
- gumb za reguliranje temperature tople sanitarne vode (4 - slika 1a) obrnite na simbol ☺ (slika 5a),

⚠ **Električni deli pod napetostjo (230 V AC).**

- Počakajte na vžig gorilnika (približno 6 sekund). Zaslon prikazuje “ACO”, kotel deluje z največjo toplotno močjo
- vstavite tipala analizatorja na predvidena mesta zračne komore, potem, ko ste odstranili vijak in pokrovček
- preverite, da vrednosti CO2 ustrezajo navedenim v tabeli, če je prikazana vrednost drugačna, naredite spremembo kot je opisano v poglavju “Umerjanje plinskega ventila”.
- opravite kontrolo zgorevanja.

Nato:
- odstranite tipala analizatorja in zaprite odprtini za analiziranje zgorevanja z ustreznim vijakom

⚠ **Tipalo za analiziranje dimnih plinov se mora vstaviti do konca.**

POMEMBNO
- Tudi med fazo analiziranja zgorevanja ostane vklopljena funkcija, ki kotel izklopi v primeru, ko temperatura vode doseže zgornjo mejo približno 90 °C
- Analiza zgorevanja ostane aktivna 15 minut; predčasno jo lahko prekinete s preklopom izbirnega stikala načina delovanja v želeni položaj, s postavitvijo gumba za temperaturo tople sanitarne vode nazaj v zahtevani položaj.

Mynute Green R.S.I. E:
Analizo zgorevanja opravite na naslednji način:
- odstranite okrov
- krmilno ploščo zasukajte proti sebi
- odvijte dva vijaka malega pokrova na elektronski kartici, da dobite dostop do priključkov
- s priloženim malim izvijačem pritisnite na gumb CO (slika 8)

⚠ **Električni deli pod napetostjo (230 V AC).**

- Počakajte na vklop gorilnika. Zaslon prikazuje “ACO” in kotel deluje z največjo toplotno močjo.
- vstavite tipala analizatorja na predvidena mesta zračne komore, potem, ko ste odstranili vijak in pokrovček
- preverite, da vrednosti CO2 ustrezajo navedenim v tabeli, če je prikazana vrednost drugačna, naredite spremembo kot je opisano v poglavju “Umerjanje plinskega ventila”.
- opravite kontrolo zgorevanja.

Nato:
- odstranite tipala analizatorja in zaprite odprtini za analiziranje zgorevanja z ustreznim vijakom
- zaprite pokrov in ponovno namestite okrov

⚠ **Tipalo za analiziranje dimnih plinov se mora vstaviti do konca.**

POMEMBNO
Tudi med fazo analiziranja zgorevanja ostane vklopljena funkcija, ki kotel izklopi v primeru, ko temperatura vode doseže zgornjo mejo (približno 90 °C).

5 - VZDRŽEVANJE

Za zagotovitev funkcionalnosti in učinkovitosti izdelka ter izpolnjevanje zahtev veljavne zakonodaje je treba v rednih časovnih presledkih izvajati sistemske preglede opreme.
Pogostost pregledov je odvisna od montaže in pogojev uporabe, čeprav morajo pooblaščeni strokovnjaki oddelka za tehnični servis izvesti letni celotni pregled.
- Preverite in primerjajte delovanje grelnika vode z ustreznimi specifikacijami.
  Vsi vzroki vidnih poškodb morajo biti nemudoma odkriti in odpravljeni.
- Skrbno preglejte grelnik vode za znake poškodb, pri čemer bodite še posebej pozorni na izpušni in dovodni sistem ter na električno opremo.
- Preverite in po potrebi prilagodite vse parametre gorilnika.
- Preverite in po potrebi prilagodite sistemski tlak.
- Izvedite analizo izgorevanja. Primerjajte rezultate s specifikacijami izdelka.
  Zmanjševanje delovanja je mogoče prepoznati in rešiti z odkritjem in odpravo vzroka.
- Zagotovite, da je glavni izmenjevalnik toplote čist ter brez ostankov in ovir.
- Preverite in po potrebi očistite zbiralnik kondenzata, da zagotovite pravilno delovanje.

POMEMBNO: Pred izvajanjem vzdrževalnih del ali čiščenjem grelnika vode izklopite napajanje naprave in zaprite pipo za dovod plina na grelniku vode.
Naprave in njenih delov ne čistite z vnetljivimi snovmi (npr. bencin, alkohol itd.).
Plošč, obarvanih in plastičnih delov ne čistite z razredčevalcem laka.
Plošče očistite z vodo in milom.

UPORABNIK

1A SPLOŠNA OPOZORILA

Priročnik z navodili je sestavni del izdelka, zaradi tega ga morate skrbno hraniti ter mora vedno spremljati napravo; v primeru izgube ali poškodovanja zahtevajte novo kopijo v Centru za tehnično podporo.

⚠ Montažo kotla in vse ostale posege servisiranja in vzdrževanja mora opraviti usposobljeno osebje skladno z zahtevami nacionalnih in krajevnih predpisov.

⚠ Svetujemo vam, da se za montažo obrnete na specializirano osebje.

⚠ Kotel se mora nameniti za uporabo, ki jo je predvidel proizvajalec. Izključena je vsaka pogodbena in izven pogodbena odgovornost za škodo, povzročeno osebam, živalim ali predmetom zaradi napačne montaže, regulacije in vzdrževanja ter neprimerne rabe.

⚠ Varnostne naprave in naprave za samodejno reguliranje naprav se med vcelotno življenjsko dobo sistema ne smejo spreminjati, razen če to naredi proizvajalec ali distributer.

⚠ Ta naprava se uporablja za pripravo tople vode, zato mora biti povezana v ogrevalni sistem in/ali v omrežje za dobavo toiple sanitarne vode, skladno z njeno zmogljivostjo in močjo.

⚠ V primeru puščanja vode se mora zapreti dovod vode in takoj obvestiti usposobljeno osebje Centra za tehnično podporo.

⚠ V primeru daljše odsotnosti zaprite plinsko napajanje in izklopite glavno stikalo električnega napajanja. V primeru predvidene nevarnosti zmrzovanja, iz kotla iztočite vso vodo.

⚠ Občasno preverite, da delovni tlak v vodovodni napeljavi ni padel pod vrednost 1 bar.

⚠ V primeru okvare in/ali nepravilnega delovanja naprave slednjo izklopite in v nobenem primeru ne je poskušajte popravljati ali vanjo neposredno posegati.

⚠ Vzdrževanje naprave se mora opraviti vsaj enkrat letno: Dovolj zgodaj je programirajte s Centrom za tehnično podporo, da se izognete izgubi časa in denarja.

Pri uporabi kotla je potrebno strogo upoštevati nekatera bistvena varnostna pravila:

⛔ Naprave ne uporabljajte za druge namene razen za predvideno uporabo.

⛔ Dotikanje naprave z mokrimi ali vlažnimi deli telesa in/ali z bosimi nogami je nevarno.

⛔ Absolutno odsvetujemo zapiranje rešetk za prezračevanje ali odvod ter odprtino za prezračevanje prostora, v katerem je naprava montirana, s krpami, papirjem ali drugimi predmeti.

⛔ Če zaznate vonj po plinu, nikakor ne smete uporabljati električnih stikal, telefona in vseh drugih predmetov, ki bi lahko povzročili iskrenje. Prostor prezračite z odprtjem vrat in oken ter zaprite glavno plinsko pipo.

⛔ Na kotel ne naslanjajte predmetov.

⛔ Ne izvajajte nščenja naprave, če slednja ni ločena od napajanja z energijo.

⛔ Ne zmanjšujte velikosti in ne zapirajte odprtin za zračenje prostora, v katerem je naprava nameščena.

⛔ V prostoru z montirano napravo ne puščajte vsebnikov in vnetljivih snovi.

⛔ Odsvetujemo vam vsak poskus popravila v primeru okvare in/ali nepravilnega delovanja naprave.

⛔ Nevarno je električne žice vleči ali zvijati.

⛔ Odsvetujemo vam, da napravo uporabljajo otroci in neizkušene osebe.

⛔ Prepovedano je izvajanje posegov na zapečatenih delih.

Za boljšo uporabo se vedno zavedajte, da:
- občasno čiščenje zunanjosti kotla z milnico razen iboljšanja estetskega videza tudi ohranja premaz pred korozijo in mu podaljšuje trajnost,
- v primeru, ko se zidni kotel zapre med viseče omarice, se mora na vsaki strani pustiti vsaj 5 cm prostora za zračenje in za omogočitev vzdrževanja,
- montaža sobnega termostata omogoča večjo udobnost, racionalnejšo uporabo toplote in varčevanje z energijo; Kotel se lahko poveže s programirano uro za vklapljanje in izklapljanje v teku celega dne ali tedna.

2A VŽIG

Prvi vžig kotla mora opraviti osebje Centra za tehnično podporo. Nadalje, ko je potrebno ponovno pričeti z uporabljanjem naprave, natančno sledite opisanim postopkom.
Za zagon kotla je potrebno opraviti naslednje postopke:
- vklopiti električno napajanje kotla
- odpreti ventil plina, ki je vgrajen v napeljavi, da se omogoči dotok goriva
- izbirno stikalo delovanja (3 - slika 1a) obrnite v želeni položaj:

Mynute Green C.S.I. E:
Poletje: z zasukom izbirnega stikala na simbol poletja "🚿" (slika 3a) se vklopi tradizionalna funkcija ogrevanja samo sanitarne vode. V primeru potrebe po topli sanitarni vodi, digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena
Zima: z zasukom izbirnega stikala delovanja v območje označeno s + in - (slika 3b), kotel pripravi toplo sanitarno vodi in ogrevanje. V primeru potrebe po ogrevanju, se kotel vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo ogrevalne vode, ikono ogrevanja in ikono plamena(slika 4a). V primeru potrebe po topli sanitarni vodi, se kotel vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena (slika 4b)
Predgrevanje (hitrejša priprava tople vode): gumb za reguliranje temperature tople sanitarne vode (4 - slika 1a) obrnite na simbol ☺ (slika 5a), da funkcijo predgrevanja aktivirate. Ta funkcija omogoča ohranjanje tople vode, ki se nahaja v toplotnem izmenjevalniku sanitarne vode, da se tako skrajša čas čakanja med posameznimi odvzemi. Ko je funkcija predgrevanja aktivirana, prikazovalnik prikaže temperaturo na izhodu vode za ogrevanje ali sanitarne vode glede na trenutno porabo. Med zagonom gorilnika zaradi zahteve po predgrevanju, zaslon prikazuje simbol P (slika 5b). Za izklop funkcije predgrevanja regulirni gumb temperature tople sanitarne vode ponovno obrnite na simbol ☺. Gumb za reguliranje temperature sanitarne vode ponovno postavite v želeni položaj. Funkcija ni aktivirana s kotlom v stanju OFF: izbirno stikalo delovanja (3, slika 1a) na ⏻ izklop (OFF).

⚠ S postavitvijo stikala za izbiro načina delovanja na ⏻ (OFF) in gumba za nastavitev temperature tople sanitarne vode (4 - slika 1a) na simbol ☺, je funkcija čiščenja dimnika aktivirana (uporablja lahko izključno samo Center za tehnično podporo).

Mynute Green R.S.I. E:
Poletje (samo s povezanim zunanjim hranilnikom vode): z zasukom izbirnega stikala v poletni položaj 🚿 (slika 3a), se aktivira tradicionalna funkcija ogrevanja samo sanitarne vode, kotel dobavlja vodo s temperaturo, ki je nastavljena na zunanjem grelniku vode. V primeru potrebe po topli sanitarni vodi, digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena
Zima: z zasukom izbirnega stikala v območju, označenem s + in - (slika 3b), kotel dobavlja toplo vodo za ogrevanje in, če je povezan z zunanjim grhranilnikom vode, dobavlja tudi toplo sanitarno vodo. V primeru potrebe po ogrevanju, se kotel vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo ogrevalne vode, ikono ogrevanja in ikono plamena(slika 4a). V primeru potrebe po topli sanitarni vodi, se kotel vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena (slika 4b).
Sobni termostat nastavite na želeno temperaturo (~20°C)

Reguliranje temperature ogrevalne vode
Za reguliranje temperature ogrevalne vode obrnite gumb s simbolom 🚿 (slika 3b) v območje, označeno s + in -.
Glede na vrsto sistema lahko izberete ustrezno temperaturno območje:
- standardni sistemi 40-80°C
- talni sistemi 20-45°C.

Za podrobnejše informacije glejte oddelek "Konfiguracija kotla".

Nastavitev temperature ogrevalne vode s priključenim zunanjim tipalom
Ko je priključeno zunanje tipalo, kotel samodejno izbira tempera-

turo vode za ogrevanje in poskrbi, da se sobna temperatura hitro prilagaja spremembam zunanje temperature.
Za zvišanje ali znižanje temperature glede na vrednost, ki jo samodejno izračuna elektronska kartica, obrnite gumb ogrevalne vode (slika 3b) v desno za zvišanje temperature ali v levo za znižanje temperature.
Razpon nastavitev ravni udobja od - 5 do + 5, ki so navedena na digitalnem zaslonu, z obračanjem gumba.

Mynute Green C.S.I. E:
Reguliranje temperature sanitarne vode
Za reguliranje temperature sanitarne vode (kopalnica, tuš, kuhinja, itd.) obrnite gumb s simbolom " (slika 3a) v območje, označeno s + in -.
Kotel ostane v satanju pripravljenosti dokler se gorilnik ne vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena
Kotel bo deloval vse dokler se ne dosežejo nastavljene temperature, nakar se ponovno postavi v "stand-by" položaj.

Mynute Green R.S.I. E:
Reguliranje temperature sanitarne vode
PRIMER A samo ogrevanje - nastavitev se ne izvede
PRIMER B samo ogrevanje + zunanji grelnik vode s termostatom - regulacija ni možna.
PRIMER C samo ogrevanje + zunanji grelnik vode s tipalom - za reguliranje temperature tople sanitarne vode v zunanjem grelniku obrnite gumb s simbolom v desno za zvišanje temperature vode in v levo za znižanje.
Kotel ostane v satanju pripravljenosti dokler se gorilnik ne vklopi in digitalni prikazovalnik prikaže temperaturo sistema tople vode, ikono za označitev dobave tople vode in ikono plamena
Kotel bo deloval vse dokler se ne dosežejo nastavljene temperature, nakar se ponovno postavi v "stand-by" položaj.
Delovanje sistema samodejne regulacije v prostoru (S.A.R.A.) slika 7a
S postavitvijo izbirnega stikala temperature ogrevalne vode v območju, označenem z napisom AUTO - vrednost temperature od 55 do 65°C - aktivira se sistem samodejne regulacije S.A.R.A.: kotel spreminja temperaturo na izhodu glede na signal zapiranja sobnega termostata. Ko se doseže z izbirnim stikalom ogrevalne vode nastavljena temperatura, se prične odštevanje 20 minut. Če sobni termostat v tem času zahteva toploto, se izbrana temperatura vode za ogrevanje samodejno zviša za 5° C.
Ko je novo izbrana temperatura dosežena, ponovno začne odštevanje 20 minut.
Če sobni termostat v tem času zahteva toploto, se izbrana temperatura vode za ogrevanje samodejno zviša za 5° C.
Nova vrednost temperature je seštevek z izbirnim stikalom ogrevalne vode ročno izbrane temperature in zvišanja temperature za +10°C zaradi funkcije S.A.R.A.
Po drugem ciklu se temperatura mora ohraniti na nastavljeni vrednosti +10° C, dokler zahteva sobnega termostata ni izpolnjena.

3A IZKLOP

Začasna ugasnitev
V primerih krajših odsotnosti izbirno stikalo delovanja (3, slika 1a) postavite na ⏻ (OFF) (slika 2a).
Na ta način ostane aktivno električno napajanje in napajanje z gorivom, kotel je zaščiten s sistemi:
- **Protizmrzovalna naprava:** ko se temperatura vode v kotlu spusti pod 5°C, se aktivira pretočna črpalka in če je potrebno, gorilnik z minimalno močjo, da vzpostavi temperaturo vode na varnostno vrednost (35°C). Med protizmrzovalnim ciklom se pojavi simbol ❄ na digitalnem prikazovalniku.
- **Protiblokirni sistem črpalke:** vsakih 24 ur se aktivira en cikel delovanja.
- **Sanitarna protizmrzovalna funkcija (samo s povezanim zunanjim hranilnikom in tipalom)**: Funkcija se aktivira, če s tipalom grelnika vode zaznana temperatura pade pod 5°C. V tej fazi se aktivira zahteva po toploti in gorilnik se vklopi z minimalno močjo, ki se ohranja dokler temperatura vode na dovodu ne doseže 55°C. Med protizmrzovalnim ciklom se pojavi simbol ❄ na digitalnem prikazovalniku.

Ugasnitev za daljše obdobje
V primerih krajših odsotnosti izbirno stikalo delovanja (3 - slika 1a) postavite na ⏻ (OFF) (slika 2a).
Zaprite plinsko pipo, ki se nahaja na napeljavi. V tem primeru je funkcija zaščite pred zamrznitvijo izklopljena: v primeru nevarnosti zamrznitve sistem izpraznite.

4A KONTROLE

Ob začetku ogrevalne sezone ter občasno med uporabo se prepričajte, da merilnik tlaka vode v hladnem sistemu prikazuje vrednost, zajeto med 0,6 in 1,5 bar: to preprečuje glasnost sistema zaradi prisotnosti zraka. V primeru nezadostnega kroženja vode se kotel izklopi. Tlak vode v nobenem primeru ne sme biti nižji od 0,5 bar (rdeče območje).

Če se pojavi ta okoliščina, je potrebno tlak vode v kotlu vzpostaviti s postopkom, kot je opisano v nadaljevanju:
- izbirno stikalo delovanja (3 - slika 1a) postavite na ⏻ (OFF)
- odprite ventil za polnjenje (B, slika 17 za C.S.I. - zunanji za R.S.I.) dokler vrednost tlaka ne znaša med 1 in 1.5 bar.

Ventil natančno zaprite. Izbirno stikalo delovanja zopet postavite v prvotni položaj. Če se padec tlaka pogosto pojavlja, zahtevajte poseg Centra za tehnično podporo.

5A SVETLOBNI SIGNALI IN NAPAKE

Stanje delovanja kotla je prikazano na digitalnem prikazovalniku, pod seznamom vrst prikaza.

STATUS KOTLA	PRIKAZ
Stanje pripravljenosti	-
Status izklopa	OFF
Alarm blokade ACF modula	A01
Alarm električne napake ACF	A01
Alarm mejnega termostata	A02
Alarm stikala tlaka zraka	A03
Alarm stikala tlaka H2O	A04
Okvara NTC tipala tople sanitarne vode (R.S.I samo z zunanjim hranilnikom in tipalom)	A06
Okvara primarnega (pretočnega) termistorja - Prekomerna temperatura primarnega (pretočnega) termistorja - Temperaturna razlika	A07
Okvara povratnega termistorja - Prekomerna temperatura povratnega termistorja - Nasprotna temperaturna razlika	A08
Okvara termistorja pretoka ali števca termistorja pretoka - Prekomerna temperatura termistorja pretoka	A09
Napaka plamena	A11
Napaka nizkotemperaturnega termostata	A77
Umerjanje	ADJ
Delovanje	ACO
Prehodno čakanje vžiga	88°C utripanje
Poseg stikala tlaka H2O	utripanje
Cikel čiščenja je aktiven	
Aktivna funkcija predgrevanja (samo C.S.I.)	P
Zahteva toplote predgrevanja (samo C.S.I.)	P utripanje
Prisotno zunanje tipalo	
Zahteva toplote sanitarne vode	60°C
Zahteva po toploti ogrevanja	80°C
Zahteva po toploti proti zmrzovanju	❄
Plamen prisoten	

Za vzpostavitev delovanja (sprostitev alarmov): napake A 01-02-03
Izbirno stikalo delovanja postavite na izklop ⏻(OFF), počakajte 5-6 sekund nato ponovno postavite v želeni položaj (poletje) ali (zima). Če poskusi deblokiranja kotel ne aktivirajo, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Napaka A 04
Digitalni zaslon poleg kode napake prikaže simbol .
Preverite vrednost tlaka, prikazano na merilniku:
če je manjši od 0,3 bar, postavite izbirno stikalo delovanja v izklop (OFF) in odprite pipo za polnjenje (B, slika 17 za C.S.I. - zunanje za R.S.I.), dokler tlak ne doseže vrednosti med 1 in 1,5 bar.
Izbirno stikalo delovanja nato postavite v želeni položaj (poletje) ali (zima).
Če so padci tlaka pogosti, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Napaka A 06
Kotel normalno deluje, toda ne zagotavlja stabilnosti temperature sanitarne vode, ki je še naprej nastavljena na temperaturo približno 50°C. Zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Napaka A 07
Zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Nepravilnost A 08
Zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Napaka A 09
Izbirno stikalo delovanja postavite na izklop (OFF), počakajte 5-6 sekund nato ponovno postavite v želeni položaj (poletje) ali (zima). Če poskusi deblokiranja kotel ne aktivirajo, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Napaka A 09
Kotel je opremljen s sistemom samodejnega diagnosticiranja, ki na podlagi skupno opravljenih ur v posebnih pogojih delovanja lahko javi potrebnost posega za čiščenje primarnega izmenjevalnika (koda alarma 09 ter merilnikom dimnih plinov >2.500).
Po opravljenem čiščenju, ki se izvede z uporabo posebnega kompleta iz pribora kotla, se mora števec opravljenih ur ponastaviti po naslednjem postopku:
- odklopite električno napajanje
- odstranite okrov
- krmilno ploščo zasukajte proti sebi
- odvijte dva vijaka malega pokrova na elektronski kartici, da dobite dostop do priključkov
- z napajanim kotlom, s priloženim malim izvijačem pritisnite gumb CO (slika 8) za vsaj 4 sekunde, da preverite opravljeno ponastavitev merilnika, napajanje kotla odklopite in ponovno priklopite; na prikazovalniku se vrednost števca prikaže po javljanju signala “-C-”.

⚠ **Električni deli pod napetostjo (230 V AC).**

Opomba: postopek ponastavitve merilnika se mora opraviti po vsakem skrbnem čiščenju primarnega izmenjevalnika ali v primeru zamenjave slednjega. Za preverjanje stanja opravljenih ur, odčitano vrednost pomnožite x100 (npr. odčitana vrednost 18 = na števcu pomenui 1800; odčitana vrednost 1= skupno 100 ur).
Kotel deluje normalno tudi z aktivnim alarmom.

TEHNIČNI PODATKI

OPIS		Mynute Green 25 C.S.I. E	Mynute Green 30 C.S.I. E	Mynute Green 38 C.S.I. E
Ogrevanje Vnos toplote	kW	25,00	30,00	30,00
	kcal/h	21.500	25.800	25.800
Največja toplotna moč na izstopu (80/60°)	kW	24,50	29,10	29,31
	kcal/h	21.070	25.026	25.207
Največja toplotna moč na izstopu (50/30°)	kW	26,25	31,62	31,95
	kcal/h	22.575	27.193	27.477
Najmanjša toplotna moč vnosa	kW	6,00	6,00	7,00
	kcal/h	5.160	5.160	6.020
Najmanjša izstopna toplotna moč (80°/60°)	kW	5,89	5,90	6,85
	kcal/h	5.067	5.072	5.888
Najmanjša izstopna toplotna moč (50°/30°)	kW	6,48	6,46	7,51
	kcal/h	5.573	5.557	6.459
Nazivna toplotna zmogljivost Range Rated na izstopu (Qn)	kW	25,00	30,00	30,00
	kcal/h	21.500	25.800	25.800
Minimalna toplotna zmogljivost Range Rated (Qm)	kW	6,00	6,00	7,00
	kcal/h	5.160	5.160	6.020
Ogrevanje Vnos toplote	kW	25,00	30,00	38,00
	kcal/h	21.500	25.800	32.680
Največja toplotna moč (*)	kW	25,00	30,00	38,00
	kcal/h	21.500	25.800	32.680
Najmanjša toplotna moč vnosa	kW	6,00	6,00	7,00
	kcal/h	5.160	5.160	6.020
Najmanjša toplotna moč (*)	kW	6,00	6,00	7,00
	kcal/h	5.160	5.160	6.020
(*) srednja vrednost različnih pogojev delovanja sanitarne vode				
Izkoristek Pn max - Pn min	%	98 - 98,2	97 - 98,3	97,7 - 97,8
Izkoristek 30% (47° povratek)	%	102,3	103,1	102,4
Učinkovitost zgorevanja	%	98,3	97,2	97,9
Izkoristek Pn max - Pn min (50°/30°)	%	105 - 108	105,4 - 107,7	106,5 - 107,3
Izkoristek 30% (30° povratek)	%	107,1	108,9	108,2
Izkoristek Pn srednji Range rated (80°/60°)	%	98,6	97,7	98,1
Izkoristek Pn srednji Range rated (50°/30°)	%	105,8	106,4	106,8
Električna moč	W	123	129	153
Kategorija		II2H3P	II2H3P	II2H3P
Namembna država		SI	SI	SI
Napetost električnega napajanja	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Stopnja zaščite	IP	X5D	X5D	X5D
Izgube na dimniku z delujočim gorilnikom	%	1,73	2,82	2,15
Izgube na dimniku z ugasnjenim gorilnikom	%	0,11	0,10	0,12
Ogrevanje				
Maksimalni tlak - temperatura	bar	3 - 90	3 - 90	3 - 90
Minimalni tlak standardnega delovanja	bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Območje izbire temperature H2O ogrevanja	°C	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80
Črpalka: maksimalna razpoložljiva črpalna višina sistema	mbar	300	300	300
s pretokom	l/h	1000	1000	1000
Membranska raztezna posoda	l	8	10	10
Predtlak raztezne posode	bar	1	1	1
Sanitarna voda				
Maksimalni tlak	bar	6	6	6
Minimalni tlak	bar	0,15	0,15	0,15
Količina tople vode z Δt 25°C	l/min	14,3	17,2	21,8
z Δt 30°C	l/min	11,9	14,3	18,2
z Δt 35°C	l/min	10,2	12,3	15,6
Minimalni pretok sanitarne vode	l/min	2	2	2
Območje izbire temperature sanitarne H2O	°C	37 - 60	37 - 60	37 - 60
Regulator pretoka	l/min	11	13	15
Tlak plina				
Nazivni tlak metana (G20)	mbar	20	20	20
Nazivni tlak utekočinjenega plina UNP (G31)	mbar	37	37	37
Hidravlične povezave				
Vstop - izstop ogrevanja	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Vstop - izstop sanitarne vode	Ø	1/2”	1/2”	1/2”
Vstop plina	Ø	3/4”	3/4”	3/4”

OPIS		Mynute Green 25 C.S.I. E	Mynute Green 30 C.S.I. E	Mynute Green 38 C.S.I. E	
Mere kotla					
Višina	mm	780	780	780	
Širina	mm	400	450	450	
Globina s plaščem	mm	358	358	358	
Teža kotla	kg	38	40	43	
Pretoki (G20)					
Pretok zraka	Nm^3/h	31,237	37,361	35,395	44,362
Pretok dimnih plinov	Nm^3/h	33,744	40,371	38,404	48,134
Masni tok dimnih plinov (max-min)	gr/s	11,32 - 2,58	13,538 - 2,568	12,838-2,996	16,091-2,996
Pretok (G31)					
Pretok zraka	Nm^3/h	31,485	38,102	36,288	45,481
Pretok dimnih plinov	Nm^3/h	33,416	39,266	37,451	46,939
Masni tok dimnih plinov (max-min)	gr/s	11,78 - 2,70	13,256 - 2,523	12,615-2,944	15,811-2,944
Zmogljivosti ventilatorja					
Preostala tlačna višina kotla brez cevi	Pa	180	105	105	
Preostala tlačna višina koncentričnih cevi 0,85 m	Pa	45	40	25	
Preostala tlačna višina ločenih cevi 0,5 m	Pa	150	84	95	
Koncentrične cevi za odvod dimnih plinov					
Premer	mm	60-100	60-100	60-100	
Maksimalna dolžina	m	7,85	7,85	3,85	
Izguba zaradi vgradnje enega kolena 45°/90°	m	1,3/1,6	1,3/1,6	1,3/1,6	
Odprtina za prehod skozi steno (premer)	mm	105	105	105	
Koncentrične cevi za odvod dimnih plinov					
Premer	mm	80-125	80-125	80-125	
Maksimalna dolžina	m	14,85	14,85	10	
Izguba zaradi vgradnje enega kolena 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5	
Odprtina za prehod skozi steno (premer)	mm	130	130	130	
Ločene cevi za odvod dimnih plinov					
Premer	mm	80	80	80	
Maksimalna dolžina	m	36+36	30+30	30+30	
Izguba zaradi vgradnje enega kolena 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5	
Montaža B23P-B53P					
Premer	mm	80	80	80	
Največja dolžina dimovoda	m	60	47	45	
Razred Nox		5	5	5	
Vrednosti emisij pri maksimalni in minimalni zmogljivosti s plinom G20*					
Največ - najmanj CO s.a. manj kot	ppm	145 - 45	130 - 12	200 - 30	
CO_2	%	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5	9,5 - 9,5	
NOx b.v. manj kot	ppm	35 - 30	30 - 25	40 - 25	
Temperatura dima	°C	79 - 57	77 - 59	74 - 61	

* Preverjanje opravljeno s koncentrično cevjo Ø 60-100 - dolžine. 0,85 m - temperatura vode 80-60°C

OPIS		Mynute Green 12 R.S.I. E	Mynute Green 25 R.S.I. E	Mynute Green 35 R.S.I. E
Ogrevanje Vnos toplote	kW	12,00	25,00	34,60
	kcal/h	10.320	21.500	29.756
Največja toplotna moč na izstopu (80/60°)	kW	11,75	24,50	33,67
	kcal/h	10.103	21.070	28.953
Največja toplotna moč na izstopu (50/30°)	kW	12,71	26,25	36,71
	kcal/h	10.929	22.575	31.571
Najmanjša toplotna moč vnosa	kW	2,50 - 3,50 (G31)	6,00	7,00
	kcal/h	2.150 - 3.010 (G31)	5.160	6.020
Najmanjša izstopna toplotna moč (80°/60°)	kW	2,44 - 3,42 (G31)	5,89	6,85
	kcal/h	2.101 - 2.944 (G31)	5.067	5.888
Najmanjša izstopna toplotna moč (50°/30°)	kW	2,70 - 3.75 (G31)	6,48	7,51
	kcal/h	2.318 - 3.227 (G31)	5.573	6.459
Nazivna toplotna zmogljivost Range Rated na izstopu (Qn)	kW	12,00	25,00	34,60
	kcal/h	10.320	21.500	29.756
Minimalna toplotna zmogljivost Range Rated (Qm)	kW	2,50 - 3,50 (G31)	6,00	7,00
	kcal/h	2.150 - 3.010 (G31)	5.160	6.020
Izkoristek Pn max - Pn min	%	97,9 - 97,7 (97,8 G31)	98 - 98,2	97,3 - 97,8
Izkoristek 30% (47° povratek)	%	102,1	102,3	102,7
Učinkovitost zgorevanja	%	98,4	98,3	97,5
Izkoristek Pn max - Pn min (50°/30°)	%	105,9 - 107,8 (107,2 G31)	105 - 108	106,1 - 107,3
Izkoristek 30% (30° povratek)	%	110	107,1	109,1
Izkoristek Pn srednji Range rated (80°/60°)	%	98,4	98,6	97,7

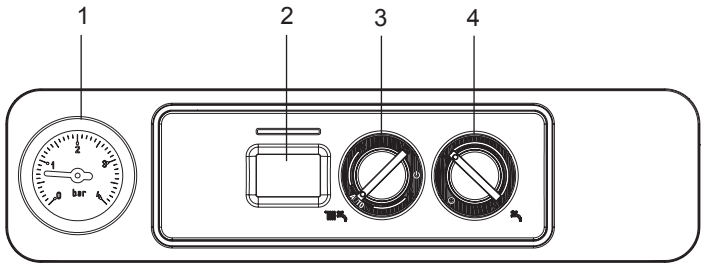
OPIS		Mynute Green 12 R.S.I. E	Mynute Green 25 R.S.I. E	Mynute Green 35 R.S.I. E
Izkoristek Pn srednji Range rated (50°/30°)	%	106,6	105,8	106,8
Električna moč	W	110	123	148
Kategorija		II2H3P	II2H3P	II2H3P
Namembna država		SI	SI	SI
Napetost električnega napajanja	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Stopnja zaščite	IP	X5D	X5D	X5D
Izgube na dimniku z delujočim gorilnikom	%	1,57	1,73	2,53
Izgube na dimniku z ugasnjenim gorilnikom	%	0,15	0,11	0,13
Ogrevanje				
Maksimalni tlak - temperatura	bar	3	3	3
Minimalni tlak standardnega delovanja	bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Območje izbire temperature H2O ogrevanja	°C	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80
Črpalka: maksimalna razpoložljiva črpalna višina sistema	mbar	240	300	300
s pretokom	l/h	1.000	1.000	1.000
Membranska raztezna posoda	l	8	8	10
Predtlak raztezne posode	bar	1	1	1
Tlak plina				
Nazivni tlak metana (G20)	mbar	20	20	20
Nazivni tlak utekočinjenega plina UNP (G31)	mbar	37	37	37
Hidravlične povezave				
Vstop - izstop ogrevanja	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Vstop - vod sanitarne napeljave	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Vstop plina	Ø	3/4”	3/4”	3/4”
Mere kotla				
Višina	mm	780	780	780
Širina	mm	400	400	450
Globina s plaščem	mm	358	358	358
Teža kotla	kg	36	37	42
Pretoki (G20)				
Pretok zraka	Nm^3/h	14,994	31,237	43,090
Pretok dimnih plinov	Nm^3/h	16,197	33,744	46,561
Masni tok dimnih plinov (max-min)	gr/s	5,435 - 1,074	11,32 - 2,58	15,614 - 2,996
Pretok (G31)				
Pretok zraka	Nm^3/h	15,113	31,485	43,945
Pretok dimnih plinov	Nm^3/h	16,040	33,416	45,286
Masni tok dimnih plinov (max-min)	gr/s	5,654 - 1,574	11,78 - 2,70	15,288 - 2,944
Zmogljivosti ventilatorja				
Preostala tlačna višina kotla brez cevi	Pa	90	180	140
Preostala tlačna višina koncentričnih cevi 0,85 m	Pa	45	45	60
Preostala tlačna višina ločenih cevi 0,5 m	Pa	60	150	122
Koncentrične cevi za odvod dimnih plinov				
Premer	mm	60-100	60-100	60-100
Maksimalna dolžina	m	7,85	7,85	7,85
Izguba zaradi vgradnje enega kolena 45°/90°	m	1,3/1,6	1,3/1,6	1,3/1,6
Odprtina za prehod skozi steno (premer)	mm	105	105	105
Koncentrične cevi za odvod dimnih plinov				
Premer	mm	80-125	80-125	80-125
Maksimalna dolžina	m	14,85	14,85	14,85
Izguba zaradi vgradnje enega kolena 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5
Odprtina za prehod skozi steno (premer)	mm	130	130	130
Ločene cevi za odvod dimnih plinov				
Premer	mm	80	80	80
Maksimalna dolžina	m	60+60	36+36	26+26
Izguba zaradi vgradnje enega kolena 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5
Montaža B23P-B53P				
Premer	mm	80	80	80
Največja dolžina dimovoda	m	90	60	40
Razred Nox		5	5	5
Vrednosti emisij pri maksimalni in minimalni zmogljivosti s plinom G20*				
Največ - najmanj CO s.a. manj kot	ppm	150 - 15	145 - 45	160 - 35
CO_2	%	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5
NOx b.v. manj kot	ppm	35 - 20	35 - 30	30 - 35
Temperatura dima	°C	65 - 58	79 - 57	78 - 61

* Preverjanje opravljeno s koncentrično cevjo Ø 60-100 - dolžine. 0,85 m - temperatura vode 80-60°C

Tabela plinov

OPIS		Plin metan (G20)	Propan (G31)
Indeks Wobbe - spodnji (pri 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Spodnja toplotna moč	MJ/m³S	34,02 -	88 46,34
Nazivni tlak napajanja	mbar (mm B.V.)	20 203,9	37 377,3
Minimalni tlak napajanja	mbar (mm B.V.)	8 81,6	-
Mynute Green 25 C.S.I. E			
Gorilnika glavni: število šob - premer - dolžina	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Število odprtin membrane - Premer odprtin membrane	št. - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Maksimalni pretok plina za ogrevanje	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Maksimalni pretok plina za sanitarno vodo	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Minimalni pretok plina za ogrevanje	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
Minimalni pretok plina za sanitarno vodo	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
Število vrtljajev ventilatorja, počasen vžig	o/min	3.400	3.400
Največje število vrtljajev ventilatorja za ogrevanje	o/min	5.600	5.600
Največje število vrtljajev ventilatorja za sanitarno vodo	o/min	5.600	5.600
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja za ogrevanje	o/min	1.700	1.700
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja za sanitarno vodo	o/min	1.700	1.700
Mynute Green 30 C.S.I. E			
Gorilnika glavni: število šob - premer - dolžina	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Število odprtin membrane - Premer odprtin membrane	št. - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Maksimalni pretok plina za ogrevanje	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
Maksimalni pretok plina za sanitarno vodo	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
Minimalni pretok plina za ogrevanje	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
Minimalni pretok plina za sanitarno vodo	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,47
Število vrtljajev ventilatorja, počasen vžig	o/min	3.700	3.700
Največje število vrtljajev ventilatorja za ogrevanje	o/min	5.800	5.800
Največje število vrtljajev ventilatorja za sanitarno vodo	o/min	5.800	5.800
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja za ogrevanje	o/min	1.400	1.400
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja za sanitarno vodo	o/min	1.400	1.400
Mynute Green 38 C.S.I. E			
Gorilnika glavni: število šob - premer - dolžina	n° - mm - mm	1 - 63 - 140	1 - 63 - 140
Število odprtin membrane - Premer odprtin membrane	št. - mm	1 - 7	1 - 5
Maksimalni pretok plina za ogrevanje	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
Maksimalni pretok plina za sanitarno vodo	Sm³/h	4,02	
	kg/h		2,95
Minimalni pretok plina za ogrevanje	Sm³/h	0,74	
	kg/h		0,54
Minimalni pretok plina za sanitarno vodo	Sm³/h	0,74	
	kg/h		0,54
Število vrtljajev ventilatorja, počasen vžig	o/min	3.700	3.700
Največje število vrtljajev ventilatorja za ogrevanje	o/min	5.000	5.000
Največje število vrtljajev ventilatorja za sanitarno vodo	o/min	6.200	6.200
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja za ogrevanje	o/min	1.400	1.400
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja za sanitarno vodo	o/min	1.400	1.400

OPIS		Plin metan (G20)	Propan (G31)
Mynute Green 12 R.S.I. E			
Gorilnika glavni: število šob - premer - dolžina	n° - mm - mm	1 - 70 - 90	1 - 70 - 90
Število odprtin membrane - Premer odprtin membrane	št. - mm	1 - 3,6	1 - 3
Maksimalni pretok plina za ogrevanje	Sm^3/h	1,27	
	kg/h		0,93
Minimalni pretok plina za ogrevanje	Sm^3/h	0,26	
	kg/h		0,27
Število vrtljajev ventilatorja, počasen vžig	o/min	3.700	3.700
Največje število vrtljajev ventilatorja za ogrevanje	o/min	5.400	5.400
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja za ogrevanje	o/min	1.300	1.800
Mynute Green 25 R.S.I. E			
Gorilnika glavni: število šob - premer - dolžina	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Število odprtin membrane - Premer odprtin membrane	št. - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Maksimalni pretok plina za ogrevanje	Sm^3/h	2,64	
	kg/h		1,94
Minimalni pretok plina za ogrevanje	Sm^3/h	0,63	
	kg/h		0,47
Število vrtljajev ventilatorja, počasen vžig	o/min	3.400	3.400
Največje število vrtljajev ventilatorja za ogrevanje	o/min	5.600	5.600
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja za ogrevanje	o/min	1.700	1.700
Mynute Green 35 R.S.I. E			
Gorilnika glavni: število šob - premer - dolžina	n° - mm - mm	1 - 63 - 140	1 - 63 - 140
Število odprtin membrane - Premer odprtin membrane	št. - mm	1 - 7	1 - 5
Maksimalni pretok plina za ogrevanje	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
Minimalni pretok plina za ogrevanje	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
Število vrtljajev ventilatorja, počasen vžig	o/min	3.700	3.700
Največje število vrtljajev ventilatorja za ogrevanje	o/min	5.900	5.900
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja za ogrevanje	o/min	1.400	1.400



Digital monitor (2)
Afficheur numérique (2)
Pantalla digital (2)
Display digital (2)
Db digitális kijelző (2)
Vizualizator digital (2)
Digitale Anzeige (2)
Digitalni prikazovalnik (2)

[EN] Control panel

1 Hydrometer

2 Digital monitor indicating the operating temperature and irregularity codes

3 Mode selector:
- Off/Alarm reset,
- Summer,
- Winter/Heating water temperature adjustment

4 Domestic hot water temperature adjustment
Pre-heating function (faster hot water) (only for C.S.I.models)

Description of the icons

- System loading - this icon is visualised together with irregularity code A 04
- Heat-adjustment: indicates the connection to an external probe
- Flame failure - this icon is visualised together with irregularity code A 01
- Irregularity: indicates any operating irregularities, together with an alarm code
- Heating operation
- Domestic hot water operation
- Anti-freeze: indicates that the anti-freeze cycle has been activated
- P Pre-heating (faster hot water): indicates that a pre-heating cycle has been activated (the burner is ON) (only for C.S.I.models)
- Heating/domestic hot water temperature or operating irregularity

[F] Tableau de contrôle

1 Hydromètre

2 Écran numérique indiquant la température de fonctionnement et les codes de panne

3 Sélecteur de mode:
- Off/réinitialisation alarme,
- Été,
- Hiver/Réglage de la température de l'eau de chauffage

4 Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire
Fonction de préchauffage (eau chaude plus rapide) (uniquement pour les modèles C.S.I.)

Description des icônes

- Chargement du système - cette icône s'affiche avec le code de panne A 04
- Chauffage-réglage : indique le branchement à une sonde extérieure
- Blocage de flamme - cette icône s'affiche avec le code de panne A 01
- Anomalie: indique toute anomalie durant le fonctionnement avec le code d'alarme
- Fonctionnement du chauffage
- Fonctionnement avec de l'eau chaude sanitaire
- Antigel : indique que le cycle antigel a été activé
- P Préchauffage (eau chaude plus rapidement) : indique que le cycle de préchauffage a été activé (le brûleur est sur ON) (uniquement les modèles C.S.I.)
- Température d'eau chaude sanitaire/de chauffage ou panne de fonctionnement

[ES] Cuadro de control

1 Hidrómetro

2 El monitor digital indica la temperatura operativa y los códigos de anomalías

3 Selector de modo:
- Apagado/Desbloqueo de alarma,
- Verano,
- Invierno/Calentamiento de agua regulación de temperatura

4 Regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria
Función de pre-calentamiento (agua caliente más rápido) (sólo para modelos C.S.I.)

Descripción de los iconos

- Carga de sistema - este icono se visualiza junto al código de anomalía A 04
- Regulación de calor: señala la conexión a una sonda externa
- Fallo de llama - este icono se visualiza junto al código de fallo A 01
- Anomalía: señala cualquier anomalía en el funcionamiento, con su código de alarma
- Funcionamiento calefacción
- Funcionamiento del agua caliente sanitaria
- Anti-congelamiento: señala que se ha activado el ciclo anticongelamiento
- P Precalentamiento (agua caliente más rápido): señala que se ha activado el ciclo de precalentamiento (el quemador está ENCENDIDO) (sólo para modelos C.S.I.)
- Temperatura calefacción/agua caliente sanitaria irregular o fallo operativo

[PT] Painel de controle

1 Hidrómetro

2 Monitor digital indicando a temperatura de operação e códigos de irregularidades

3 Selector de função:
- Desbloqueio de alarme/Off,
- Verão,
- Inverno/Água de aquecimento regulação de temperatura

4 Regulação da temperatura da água quente sanitária
Função de pré-aquecimento (água quente mais rápido) (apenas para modeles C.S.I.)

Descrição dos ícones

- Carregamento do sistema - este ícone é visualizado juntamente com o código de irregularidade A 04
- Regulação de calor: indica a conexão a uma sonda externa
- Falha de chama - este ícone é visualizado juntamente com o código de irregularidade A 01
- Irregularidade: indica quaisquer anomalias durante o funcionamento, juntamente com um código de alarme
- Funcionamento em aquecimento
- Funcionamento em água sanitária
- Antigelo: indica que o ciclo antigelo foi activado
- P Pré-aquecimento (água quente mais rápido): indica que o ciclo de pré-aquecimento foi activado (o queimador está ligado) (apenas para modelos C.S.I.)
- Temperatura do aquecimento/água quente sanitária ou irregularidade de operação

[HU] Kapcsolótábla

1 Hidrométer

2 Digitális kijelző, amelyről leolvasható az üzemi hőmérséklet és a rendellenességi kódok

3 Funkcióválasztó:
- Ki/riasztás visszaállítás,
- Nyár,
- tél/fűtési víz hőmérséklet-beállítás

4 Használati meleg víz hőmérsékletének beállítása
☺ Előmelegítő funkció (gyorsabb melegvíz-előállítás) (csak a C.S.I. modellek esetén)

Az ikonok leírása

- Berendezés töltése - az ikon az A 04-es hibakóddal együtt látható
- Fűtés beállítása: a külső érzékelőhöz való kapcsolódást jelzi
- Láng hibája - az ikon az A 01-es rendellenességi kóddal együtt látható
- Rendellenesség: bármiféle működésbeli rendellenességet jelez, hibakóddal együtt
- Fűtési funkció
- HMV funkció
- Fagyálló funkció: jelzi, hogy a fagymentesítési ciklus aktív
- P Előmelegítés (gyorsabb melegvíz-előállítás): jelzi, hogy az előmelegítő ciklus aktív (az égő BE állapotú) (csak a C.S.I. modellek esetén)
- Rendellenes fűtési hőmérséklet/használati meleg víz hőmérséklet vagy rendellenes működés

[RO] Panoul de comandă

1 Manometru

2 Afişaj digital care semnalizează temperatura de funcţionare şi codurile anomalie

3 Selector de funcţie:
- Oprit (OFF)/Resetare alarme,
- Vară,
- Iarnă/Reglare temperatură apă încălzire

4 Reglare temperatură apă caldă menajeră
☺ Funcţie preîncălzire (mod de producere apă caldă mai rapid) (doar pentru modelele C.S.I.)

Descriere simboluri

- Umplere instalaţie, acest simbol este afişat împreună cu codul de anomalie A 04
- Termoreglare: indică conectarea la o sondă externă
- Blocare flacără, acest simbol este afişat împreună cu codul de anomalie A 01
- Anomalie: indică orice anomalie de funcţionare şi este afişat împreună cu un cod de alarmă
- Funcţionare încălzire
- Funcţionare apă caldă menajeră
- Anti-îngheţ: indică faptul că este în funcţiune ciclul anti-îngheţ
- P Preîncălzire (mod de producere apă caldă mai rapid): indică faptul că este în desfăşurare un ciclu de preîncălzire (arzătorul este aprins) (doar pentru modelele C.S.I.)
- Temperatură încălzire/apă caldă menajeră sau cod anomalie de funcţionare

[DE] Steuertafel

1 Hydrometer

2 Digitalanzeige mit Angabe der Betriebstemperatur und der Störungscodes

3 Betriebswahlschalter:
- Aus/Alarmrückstellung,
- Sommer,
- Winter/Heizwasser Temperatureinstellung

4 Einstellung der Brauchwarmwassertemperatur
☺ Vorwärmfunktion (schnelleres Warmwasser) (nur bei C.S.I. Modellen)

Beschreibung der Symbole

- Anlagenbefüllung, dieses Symbol wird gemeinsam mit dem Störungscode A 04 angezeigt
- Temperaturregelung: weist darauf hin, dass ein Außenfühler angeschlossen ist
- Störabschaltung der Flamme - dieses Symbol wird gemeinsam mit dem Störungscode A 01 angezeigt
- Störung: weist gemeinsam mit einem Alarmcode auf eine Betriebsstörung hin
- Heizbetrieb
- Brauchwarmwasserbetrieb
- Frostschutz: weist darauf hin, dass der Frostschutzzyklus aktiviert wurde
- P Vorwärmen (schnelleres Heißwasser): weist darauf hin, dass ein Vorwärmzyklus aktiviert wurde (der Brenner läuft) (nur bei C.S.I. Modellen)
- Heizungs-/Brauchwarmwassertemperatur oder Betriebsstörung

[SL] Krmilna plošča

1 Merilnik tlaka

2 Digitalni prikazovalnik temperature delovanja in kod nepravilnosti

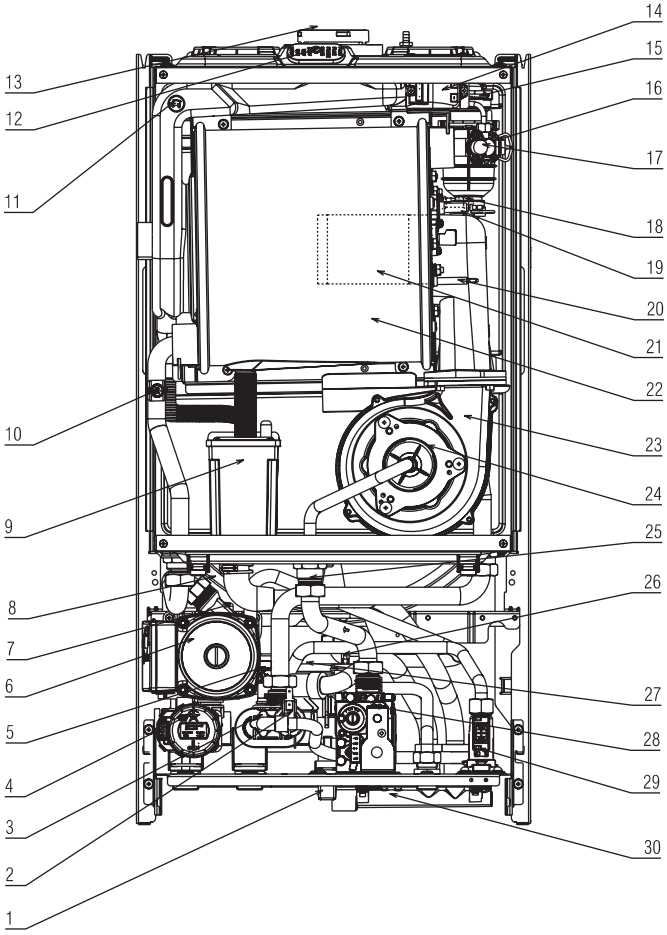
3 Izbirno stikalo delovanja:
- Izklop (Off)/Reset alarmov,
- Poletje,
- Zima/Reguliranje temperature ogrevalne vode

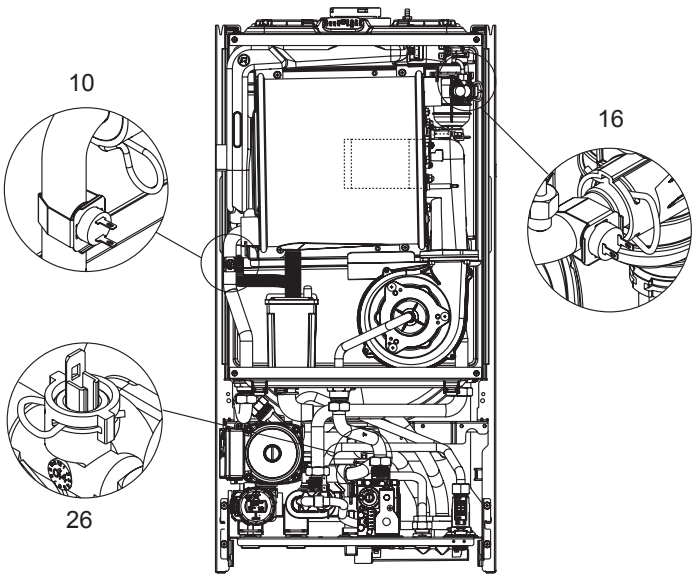
4 Reguliranje temperature sanitarne vode
☺ Funkcija predgrevanja function (hitro ogrevanje vode) (samo pri C.S.I.modelih)

Opis ikon

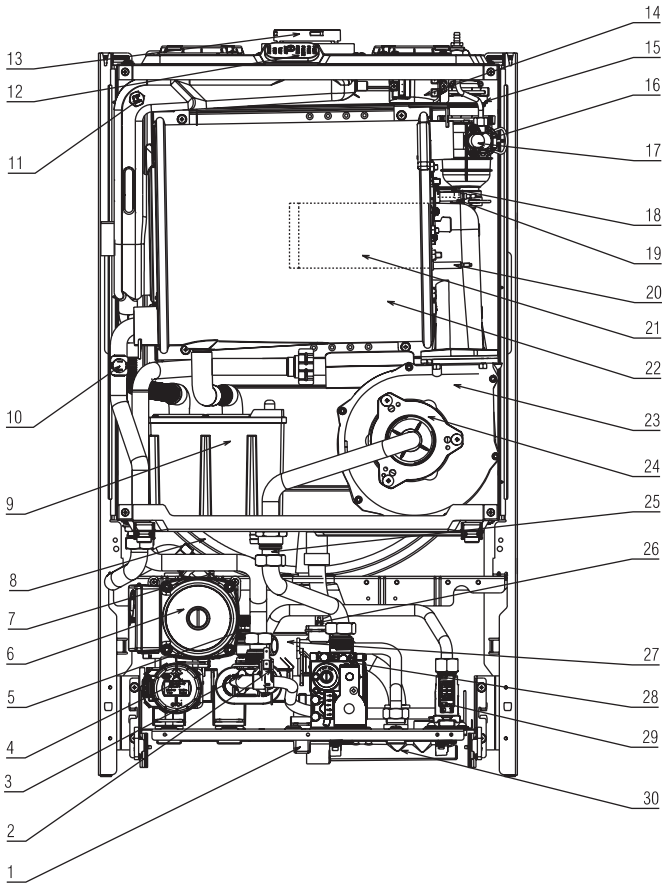
- Polnjenje sistema, ta ikona je prikazana skupaj s kodo nepravilnosti A 04
- Nastavitev ogrevanja: označuje povezano zunanjim tipalom
- Napaka s plamenom - ta ikona je prikazana skupaj s kodo nepravilnosti A 01
- Nepravilnost: označuje nepravilnosti v delovanju, skupaj s kodo alarma
- Ogrevanje
- Priprava tople sanitarne vode
- Protizmrzovalna funkcija: označuje, da je aktiviran cikel preprečevanja zamrznitve
- P Predgrevanje (hitrejša priprava tople vode): označuje, da je aktiviran cikel predgrevanja (gorilnik je vklopljen) (samo s C.S.I.modeli)
- Temperatura ogrevanja/sanitarne vode ali nepravilnost v delovanju

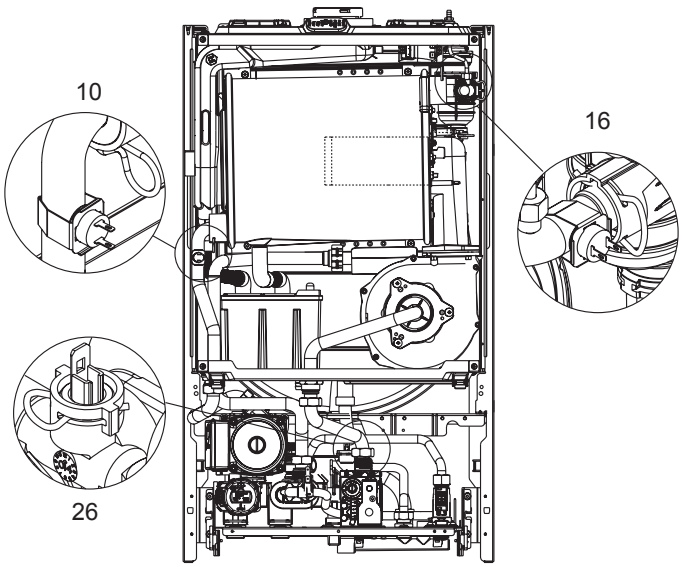
Mynute Green 25 - 30 C.S.I. E



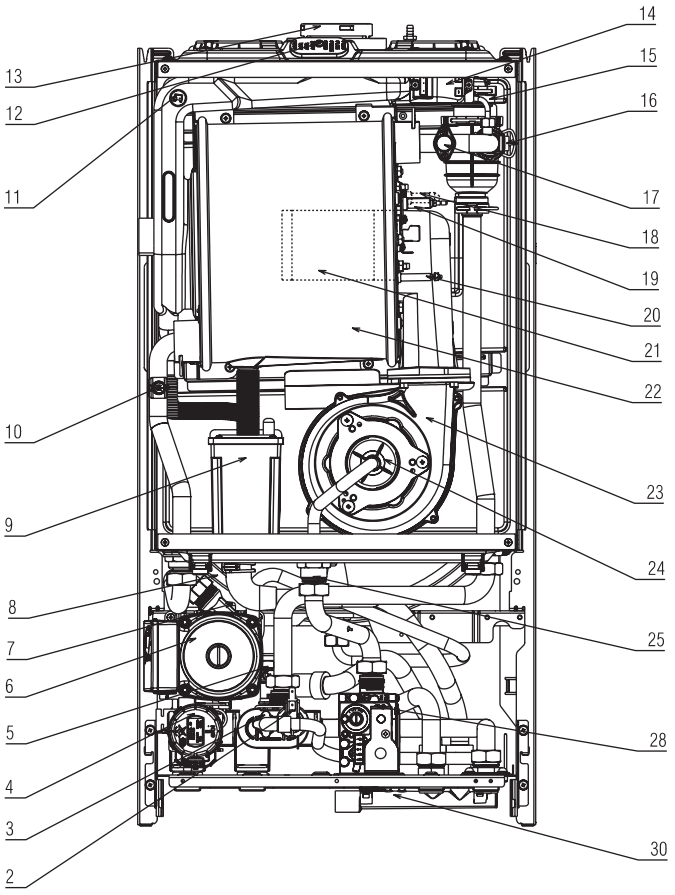


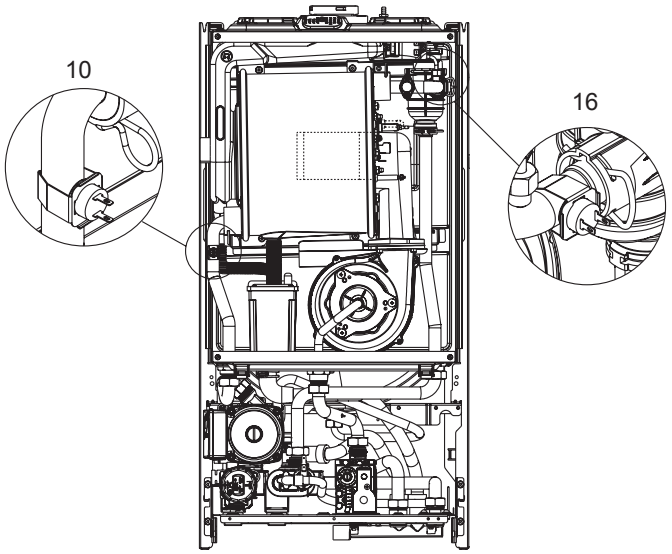
Mynute Green 38 C.S.I. E



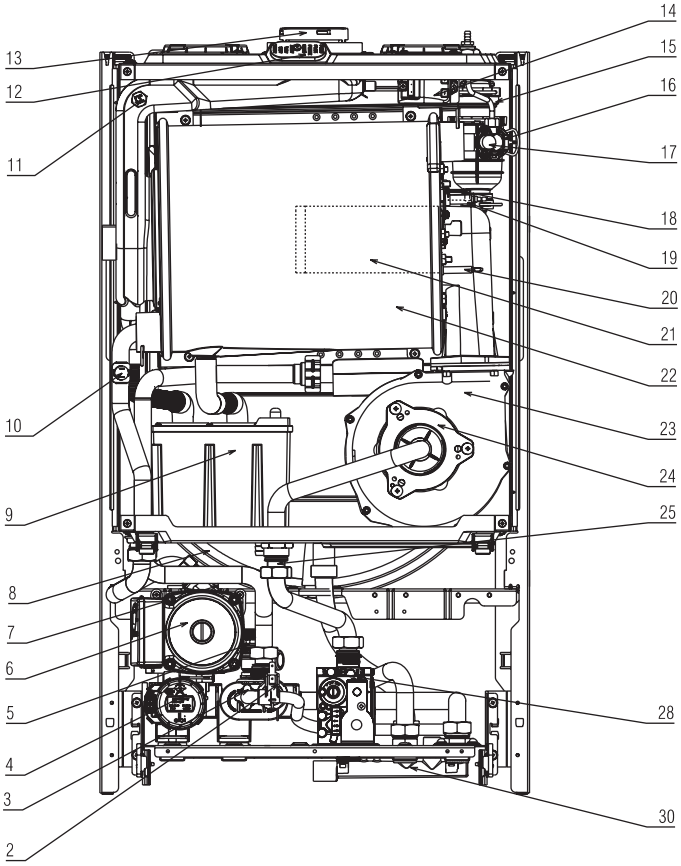


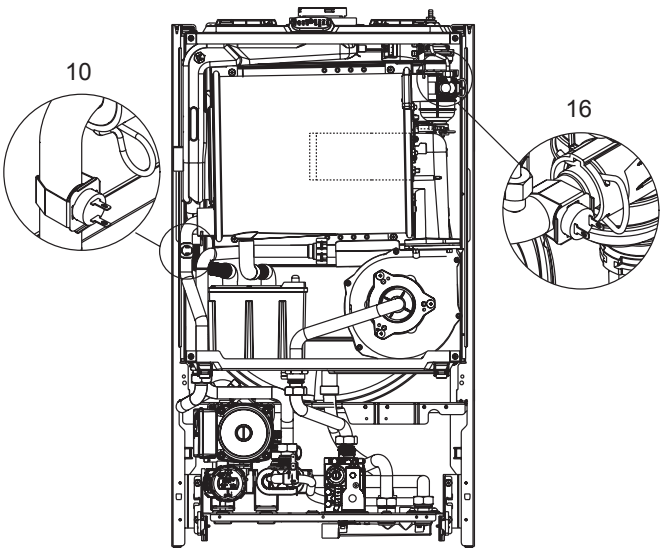
Mynute Green 12 - 25 R.S.I. E





Mynute Green 35 C.S.I. E





[EN] Boiler functional elements
1 Filling tap
2 Water pressure switch
3 Drain tap
4 3-way valve
5 Safety valve
6 Circulation pump
7 Lower air vent valve
8 Expansion tank
9 Siphon
10 Return NTC sensor
11 Flue gas probe
12 Flue gas analysis plug
13 Flue gas discharge
14 Ignition transformer
15 Upper air vent valve
16 Delivery NTC sensor
17 Limit thermostat
18 Detection electrode
19 Ignition electrode
20 Condensate level sensor
21 Burner
22 Main exchanger
23 Fan
24 Mixer
25 Gas nozzle
26 Domestic hot water NTC sensor
27 DHW exchanger
28 Gas valve
29 Flow switch
30 Exhaust collector

[F] Éléments fonctionnels de la chaudière
1 Robinet de remplissage
2 Pressostat eau
3 Robinet de vidange
4 Vanne 3 voies
5 Vanne de sécurité
6 Pompe de circulation
7 Vanne de purge d'air inférieure
8 Vase d'expansion
9 Siphon
10 Capteur de retour NTC
11 Sonde de fumées
12 Bouchon de la prise d'analyse des fumées
13 Évacuation des fumées
14 Transformateur d'allumage
15 Purgeur d'air supérieur
16 Capteur NTC de distribution
17 Thermostat limite
18 Électrode de détection
19 Électrode d'allumage
20 Capteur du niveau des condensats
21 Brûleur
22 Échangeur principal
23 Ventilateur
24 Mélangeur
25 Gicleur de gaz
26 Capteur NTC d'eau chaude sanitaire
27 Échangeur ECS
28 Vanne de gaz
29 Interrupteur de flux
30 Collecteur d'échappement

[ES] Elementos funcionales de la caldera
1 Grifo de llenado
2 Presostato de agua
3 Grifo de drenaje
4 Válvula de tres vías
5 Válvula de seguridad
6 Bomba de circulación
7 Válvula de purgado de aire inferior
8 Depósito de expansión
9 Sifón
10 Sensor de retorno NTC
11 Sonda de humos
12 Tapón para análisis de humos
13 Evacuación de humos
14 Transformador de encendido
15 Válvula de purgado de aire superior
16 Sonda de envío NTC
17 Termostato límite
18 Electrodo de detección
19 Electrodo de encendido
20 Sensor nivel de condensación
21 Quemador
22 Intercambiador principal
23 Ventilador
24 Mezclador
25 Boquilla gas
26 Sensor NTC de agua caliente sanitaria
27 Intercambiador ACS
28 Válvula de gas
29 Interruptor de flujo
30 Colector de salida

[PT] Elementos funcionais da caldeira
1 Torneira de enchimento
2 Pressostato de água
3 Torneira de drenagem
4 Válvula de 3 vias
5 Válvula de segurança
6 Bomba de circulação
7 Válvula de desgasificação inferior
8 Tanque de expansão
9 Sifão
10 Sonda NTC retorno
11 Sonda de gás da chaminé
12 Ficha de análise do gás da chaminé
13 Descarga de gás da chaminé
14 Transformador de ignição
15 Válvula de desgasificação superior
16 Sonda NTC alimentação
17 Termóstato de limite
18 Eléctrodo de detecção
19 Eléctrodo de acendimento
20 Sensor do nível de condensado
21 Queimador
22 Trocador principal
23 Ventilador
24 Misturador
25 Boquilha de gás
26 Sonda NTC água quente doméstica
27 Intercambiador água quente doméstica
28 Válvula de gás
29 Interruptor de fluxo
30 Colector de exaustão

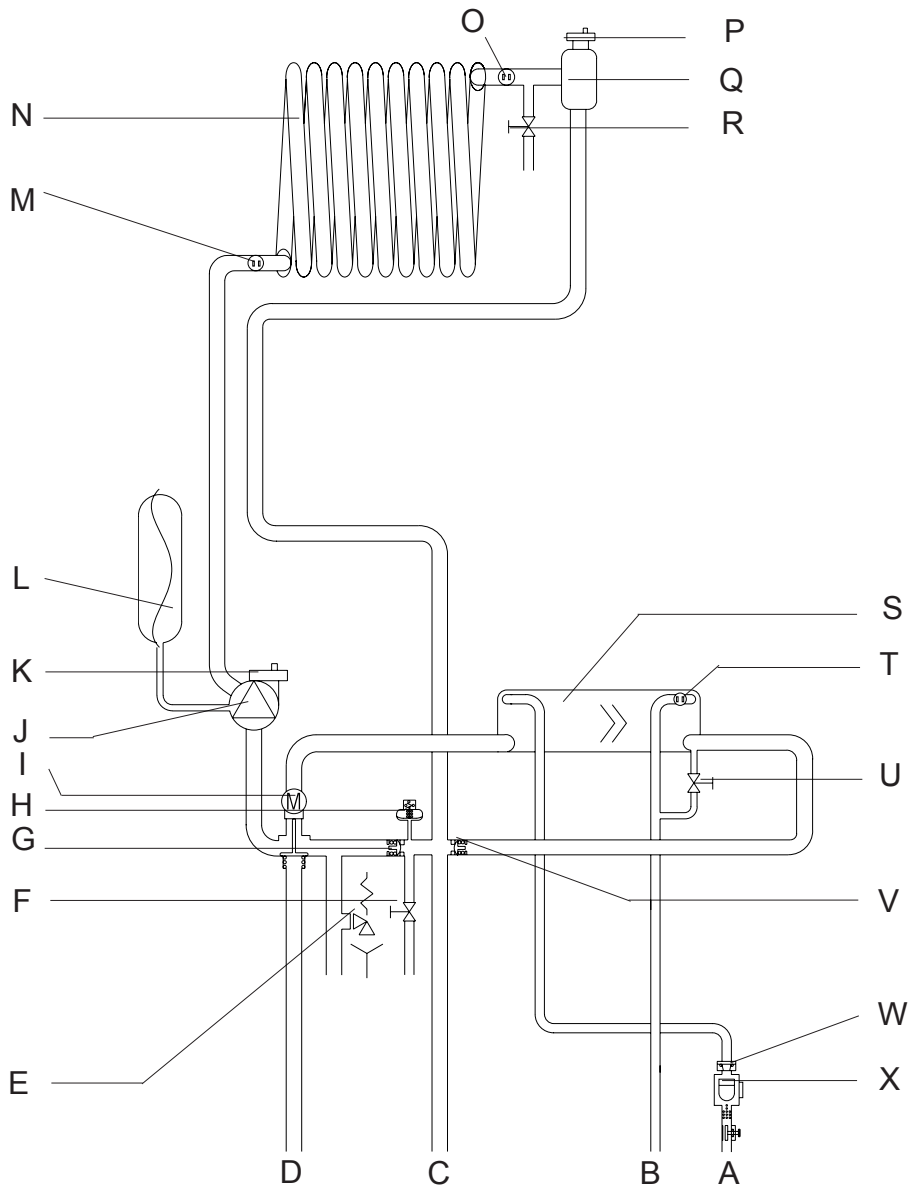
[HU] Kazán funkcionális elemei
1 Vízfeltöltő csap
2- Víz-nyomáskapcsoló
3 Leeresztő csap
4 Háromutas szelep
5 Biztonsági szelep
6 Cirkulációs szivattyú
7 Alsó légtelenítő szelep
8 Tágulási tartály
9 Szifon
10 Visszatérő NTC szonda
11 Füstgáz szonda
12 Füstgáz-elemző csatlakozó
13 Füstgáz ürítés
14 Gyújtástranszformátor
15 Felső légtelenítő szelep
16 Előremenő NTC szonda
17 Határoló termosztát
18 Lángőrelektróda
19 Gyújtó elektróda
20 Kondenzátumszint-szenzor
21 Égő
22 Elsődleges hőcserélő
23 Ventilátor
24 Keverő egység
25 Gázfúvóka
26 Használati melegvíz NTC szonda
27 HMV hőcserélő
28 Gázszelep
29 Áramláskapcsoló
30 Kivezető gyűjtő

[RO] Elementele funcţionale ale centralei
1 Robinet de umplere
2 Presostat de apă
3 Robinet golire
4 Vană cu 3 căi
5 Supapă de siguranţă
6 Pompă de circulaţie
7 Vană de evacuare aer inferioară
8 Vas de expansiune
9 Sifon
10 Sondă NTC retur
11 Sondă de fum
12 Capac priză analiză fum
13 Evacuare fum
14 Transformator de aprindere
15 Vană de aerisire superioară
16 Sondă NTC tur
17 Termostat limită
18 Electrod de relevare flacără
19 Electrod de aprindere
20 Senzor nivel de condens
21 Arzător
22 Schimbător principal
23 Ventilator
24 Mixer
25 Duză de gaz
26 Sondă NTC apă caldă menajeră
27 Schimbător ACM
28 Vană gaz
29 Fluxostat
30 Colector evacuare

[DE] Elemente für den Kesselbetrieb
1 Füllhahn
2 Wasserdruckwächter
3 Ablasshahn
4 3-Wege-Ventil
5 Sicherheitsventil
6 Umlaufpumpe
7 Unteres Entlüftungsventil
8 Ausdehnungsgefäß
9 Siphon
10 NTC-Rücklauffühler
11 Abgasfühler
12 Entnahmestelle für Abgasanalyse
13 Abgasabzug
14 Zündtransformator
15 Oberes Entlüftungsventil
16 NTC-Vorlauffühler
17 Begrenzungsthermostat
18 Flammenwächter
19 Zündelektrode
20 Kondensatstandsensor
21 Brenner
22 Hauptwärmetauscher
23 Gebläse
24 Mischer
25 Gasdüse
26 NTC-Brauchwarmwasserfühler
27 BWW-Wärmetauscher
28 Gasventil
29 Strömungswächter
30 Abgassammler

[SL] Elementi grelnika vode
1 Pokrovček polnilnika
2 Tlačno stikalo vode
3 Izpustni čep
4 Tripotni ventil
5 Varnostni ventil
6 Pretočna črpalka
7 Spodnji ventil za izločanje zraka
8 Raztezna posoda
9 Sifon
10 - NTC tipalo povratnega voda
11 Tipalo dimnih plinov
12 Čep za analizo dimnih plinov
13 Odvod dimnih plinov
14 Transformator vžiga
15 Zgornji odzračevalni ventil
16 NTC tipalo tlačnega voda
17 Termostat najvišje temperature
18 Elektroda zaznavala
19 Elektroda za vžig
20 Senzor nivoja kondenzata
21 Gorilnik
22 Glavni izmenjevalnik
23 Ventilator
24 Mešalnik
25 Plinska šoba
26 NTC tipalo sanitarne vode
27 Izmenjevalnik sanitarne vode
28 Ventil plina
29 Stikalo pretoka
30 Odvodni zbiralnik

Mynute Green C.S.I. E



[EN] - Hydraulic circuit (C.S.I.)

A Domestic hot water inlet
B Domestic hot water outlet
C Heating delivery
D Heating return
E Safety valve
F Drain valve
G Automatic by-pass
H Pressure switch
I Three-way valve
J Circulator
K Lower air vent valve
L Expansion vessel
M Return NTC probe
N Primary heat exchanger
O Delivery NTC probe
P Upper air vent valve
Q Water/air separator
R Manual air vent valve
S Domestic hot water heat exchanger
T Domestic hot water NTC probe
U Filling tap
V Non-return valve
W Flow regulator
X Flow switch

[F] - Circuit hydraulique (C.S.I.)

A Entrée d'eau chaude sanitaire
B Sortie d'eau chaude sanitaire
C Puissance de chauffage
D Retour de chauffage
E Vanne de sécurité
F Vanne de purge
G Dérivation automatique
H Pressostat
I Vanne à trois voies
J Circulateur
K Vanne de purge d'air inférieure
L Vase d'expansion
M Sonde de retour NTC
N Échangeur thermique primaire
O Sonde NTC de distribution
P Vanne de purge d'air supérieure
Q Séparateur eau/air
R Vanne de purge d'air manuelle
S Échangeur thermique d'eau chaude sanitaire
T Sonde NTC d'eau chaude sanitaire
U Robinet de remplissage
V Clapet de non retour
W Régulateur de flux
X Interrupteur de flux

[ES] - Circuito hidráulico (C.S.I.)

A Entrada de agua caliente sanitaria
B Salida de agua caliente sanitaria
C Caudal de calefacción
D Retorno de calefacción
E Válvula de seguridad
F Válvula de drenaje
G By-pass automático
H Presostato
I Válvula de tres vías
J Circulador
K Válvula de purgado de aire inferior
L Vaso de expansión
M Sonda NTC de retorno
N Intercambiador de calor primario
O Sonda NTC de envío
P Válvula de purgado de aire superior
Q Separador agua/aire
R Válvula de purgado de aire manual
S Intercambiador de calor de agua caliente sanitaria
T Sonda NTC de agua caliente sanitaria
U Grifo de llenado
V Válvula antirretorno
W Regulador de caudal
X Interruptor de flujo

[PT] - Circuito hidráulico (C.S.I.)
A Entrada de água quente doméstica
B Saída de água quente doméstica
C Caudal de aquecimento
D Retorno de aquecimento
E Válvula de segurança
F Válvula de drenagem
G By-pass automático
H Pressostato
I Válvula de três vias
J Circulador
K Válvula de desgasificação inferior
L Vaso de expansão
M Sonda de retorno NTC
N Trocador de calor primário
O Sonda de caudal NTC
P Válvula de desgasificação superior
Q Separador água/ar
R Válvula de desgasificação manual
S Trocador de calor de água quente doméstica
T Sonda NTC de água quente doméstica
U Torneira de enchimento
V Válvula antirretorno
W Regulador de fluxo
X Interruptor de fluxo

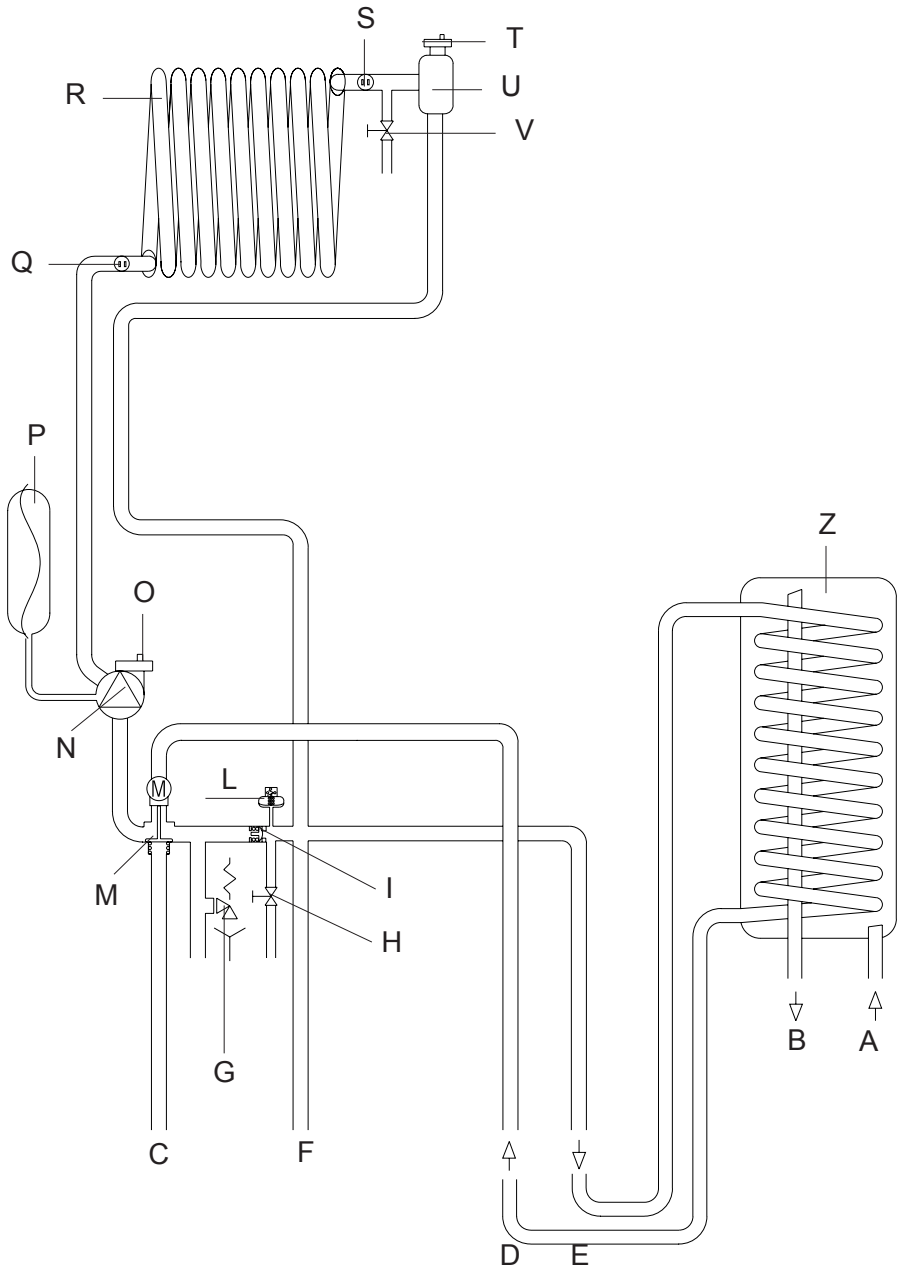
[HU] - Hidraulikus kör (C.S.I.)
A Háztartási melegvíz bemenet
B Háztartási melegvíz kimenet
C Fűtés előremenő
D Fűtés visszatérő
E Biztonsági szelep
F Leeresztő szelep
G Automatikus by-pass
H Nyomáskapcsoló
I Háromállású szelep
J Keringtető
K Alsó légtelenítő szelep
L Tágulási tartály
M Visszatérő NTC érzékelő
N Elsődleges hőcserélő
O Előremenő NTC érzékelő
I Felső légtelenítő szelep
Q Víz/levegő leválasztó
R Manuális légtelenítő szelep
S Használati melegvíz hőcserélő
T Használati melegvíz NTC érzékelő
U Feltöltő csap
V Visszacsapó szelep
W Áramlásszabályozó
X Áramláskapcsoló

[RO] - Circuit hidraulic (C.S.I.)
A Intrare apă caldă menajeră
B Ieşire apă caldă menajeră
C Tur încălzire
D Retur încălzire
E Supapă de siguranţă
F Vană de golire
G By-pass automat
H Presostat
I Vană cu trei căi
J Pompă de circulaţie
K Vană de evacuare aer inferioară
L Vas de expansiune
M Sondă NTC de retur
N Schimbător principal de căldură
O Sondă NTC de tur
P Vană de aerisire superioară
Q Separator apă/aer
R Vană de evacuare aer manuală
S Schimbător de căldură apă caldă menajeră
T Sondă NTC apă caldă menajeră
U Robinet de umplere
V Supapă de sens
W Regulator de debit
X Fluxostat

[DE] - Wasserkreis (C.S.I.)
A Brauchwarmwassereintritt
B Brauchwarmwasseraustritt
C Heizungsvorlauf
D Heizungsrücklauf
E Sicherheitsventil
F Ablaufventil
G Automatischer Bypass
H Druckwächter
I 3-Wege-Ventil
J Umlaufpumpe
K Unteres Entlüftungsventil
L Ausdehnungsgefäß
M NTC-Rücklauffühler
N Primärwärmetauscher
O NTC-Vorlauffühler
P Oberes Entlüftungsventil
Q Wasser-/Luftabscheider
R Manuelles Entlüftungsventil
S Brauchwarmwasser-Wärmetauscher
T NTC-Brauchwarmwasserfühler
U Füllhahn
V Rückschlagventil
W Strömungsregler
X Strömungswächter

[SL] - Hidravlični sistem (C.S.I.)
A Vstop tople sanitarne vode
B Izstop tople sanitarne vode
C Tlačni vod ogrevanja
D Povratni vod ogrevanja
E Varnostni ventil
F Izpustni ventil
G Avtomatski obvod
H Tlačno stikalo
I Tripotni ventil
J Pretočna črpalka
K Spodnji ventil za izločanje zraka
L Raztezna posoda
M NTC tipalo povratnega voda
N Primarni toplotni izmenjevalnik
O NTC tipalo tlačnega voda
P Zgornji ventil za izločanje zraka
Q Separator voda/zrak
R Ročni ventil za izločanje zraka
S Toplotni izmenjevalnik tople sanitarne vode
T NTC tipalo sanitarne vode
U Pipa za polnjenje
V Protipovratni ventil
W Regulator pretoka
X Pretočni ventil

Mynute Green R.S.I. E



[EN] - Hydraulic circuit (R.S.I.)

A Cold water inlet
B Hot water outlet
C Heating return
D Water tank delivery
E Water tank return
F Heating delivery
G Safety valve
H Drain valve
I Automatic by-pass
L Pressure switch
M Three-way valve motor
N Circulator
O Lower air vent valve
P Expansion vessel
Q Return NTC probe
R Primary heat exchanger
S Delivery NTC probe
T Upper air vent valve
U Water/air separator
V Manual air vent valve
Z Water tank (available on request)

[F] - Circuit hydraulique (R.S.I.)

A Entrée d'eau froide
B Sortie d'eau chaude
C Retour de chauffage
D Débit du réservoir d'eau
E Retour du réservoir d'eau
F Puissance de chauffage
G Vanne de sécurité
H Vanne de purge
I Dérivation automatique
L Pressostat
M Moteur de vanne à trois voies
N Circulateur
O Vanne de purge d'air inférieure
P Vase d'expansion
Q Sonde de retour NTC
R Échangeur thermique primaire
S Sonde NTC de distribution
T Vanne de purge d'air supérieure
U Séparateur eau/air
V Vanne de purge d'air manuelle
Z Réservoir d'eau (disponible sur demande)

[ES] - Circuito hidráulico (R.S.I.)

A Entrada de agua fría
B Salida de agua caliente
C Retorno de calefacción
D Caudal depósito de agua
E Retorno agua del depósito
F Ida calefacción
G Válvula de seguridad
H Válvula de drenaje
I By-pass automático
L Presostato
M Motor de válvula de tres vías
N Circulador
O Válvula de purgado de aire inferior
P Vaso de expansión
Q Sonda NTC de retorno
R Intercambiador primario
S Sonda NTC de envío
T Válvula de purgado de aire superior
U Separador agua/aire
V Válvula de purgado de aire manual
Z Depósito de agua (disponible por pedido)

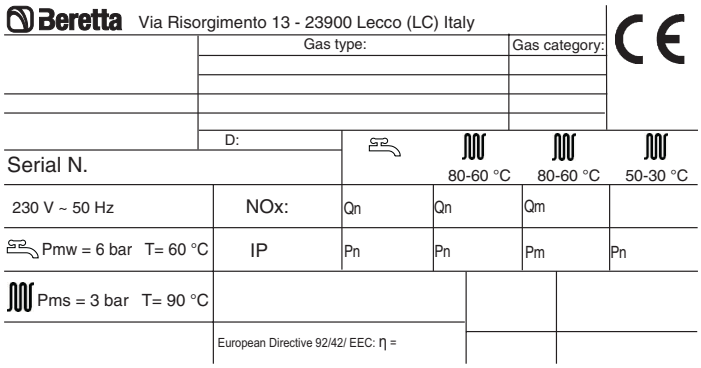
[PT] - Circuito hidráulico (R.S.I.)
A Entrada de água fria
B Saída de água quente
C Retorno de aquecimento
D Caudal do reservatório de água
E Retorno do reservatório de água
F Caudal do aquecimento
G Válvula de segurança
H Válvula de drenagem
I By-pass automático
L Pressostato
M Motor da válvula de três vias
N Circulador
O Válvula de desgasificação inferior
P Vaso de expansão
Q Sonda de retorno NTC
R Trocador de calor primário
S Sonda de caudal NTC
T Válvula de desgasificação superior
U Separador água/ar
V Válvula de desgasificação manual
Z Reservatório de água (disponível a pedido)

[HU] - Hidraulikus kör (R.S.I.)
A Hideg víz feltöltő
B Melegvíz-elvezető
C Fűtés visszatérő ág
D Előremenő víztartály
E Víztartály visszatérő ág
F Fűtés előremenő ág
G Biztonsági szelep
H Leeresztő szelep
I Automatikus by-pass
L Nyomáskapcsoló
M Háromállású szelep motor
N Keringtető
O Alsó légtelenítő szelep
P Tágulási tartály
Q Visszatérő NTC érzékelő
R Elsődleges hőcserélő
S Előremenő NTC érzékelő
T Felső légtelenítő szelep
U Víz/levegő leválasztó
V Manuális légtelenítő szelep
Z Víztartály (külön rendelhető)

[RO] - Circuit hidraulic (R.S.I.)
A Intrare apă rece
B Ieşire apă caldă
C Retur încălzire
D Tur boiler
E Retur boiler
F Tur încălzire
G Supapă de siguranţă
H Supapă de golire
I By-pass automat
L Presostat
M Motor vană cu trei căi
N Pompă de circulaţie
O Vană de evacuare aer inferioară
P Vas de expansiune
Q Sondă NTC de retur
R Schimbător principal de căldură
S Sondă NTC de tur
T Vană de aerisire superioară
U Separator apă/aer
V Vană de evacuare aer manuală
Z Boiler (disponibil la cerere)

[DE] - Wasserkreis (R.S.I.)
A Kaltwassereingang
B Warmwasserausgang
C Heizungsrücklauf
D Boilervorlauf
E Boilerrücklauf
F Heizungsvorlauf
G Sicherheitsventil
H Ablaufventil
I Automatischer Bypass
L Druckwächter
M 3-Wege-Ventil für Stellantrieb
N Umlaufpumpe
K Unteres Entlüftungsventil
P Ausdehnungsgefäß
Q NTC-Rücklauffühler
R Primärwärmetauscher
S NTC-Vorlauffühler
T Oberes Entlüftungsventil
U Wasser-/Luftabscheider
V Manuelles Entlüftungsventil
Z Boiler (auf Anfrage erhältlich)

[SL] - Hidravlični sistem (R.S.I.)
A Vstop hladne vode
B Izstop tople vode
C Povratni vod ogrevanja
D Tlačni vod hranilnika
E Povratni vod hranilnika
F Tlačni vod ogrevanja
G Varnostni ventil
H Izpustni ventil
I Avtomatski obvod
L Tlačno stikalo
M Motor tripotnega ventila
N Pretočna črpalka
O Spodnji ventil za izločanje zraka
P Raztezna posoda
Q NTC tipalo povratnega voda
R Primarni toplotni izmenjevalnik
S NTC tipalo tlačnega voda
T Zgornji ventil za izločanje zraka
U Separator voda/zrak
V Ročni ventil za izločanje zraka
Z Hranilnik vode (na voljo po naročilu)



- Domestic hot water function
- Heating function
- Qn Nominal heat delivery
- Pn Nominal heat output
- Qm Reduced heat delivery
- Pm Reduced heat output
- IP Degree of Protection
- Pmw Maximum DHW pressure
- Pms Maximum heating pressure
- T Temperature
- η Performance
- D Specific flow rate
- NOx NOx class

- Fonction d'eau chaude sanitaire
- Fonction de chauffage
- Qn Débit calorifique nominal
- Pn Puissance calorifique nominale
- Qm Débit calorifique réduit
- Pm Puissance calorifique réduite
- IP Degré de protection
- Pmw Pression ECS maximale
- Pms Pression thermique maximale
- T Température
- η Performances
- D Débit spécifique
- NOx Classe NOx

- Función del agua caliente sanitaria
- Función calefacción
- Qn Capacidad térmica nominal
- Pn Potencia de calor nominal
- Qm Capacidad térmica nominal reducida
- Pm Potencia de calor reducida
- IP Grado de protección
- Pmw Presión máxima ACS
- Pms Presión máxima calefacción
- T Temperatura
- η Rendimiento
- D Caudal específico
- NOx Clase Nox

- Funcionamento em água quente doméstica
- Função aquecimento
- Qn Caudal de energia nominal
- Pn Saída de energia nominal
- Qm Capacidade térmica reduzida
- Pm Potência térmica reduzida
- IP Grau de protecção
- Pmw Pressão máxima da água quente doméstica
- Pms Pressão máxima de aquecimento
- T Temperatura
- η Desempenho
- D Caudal específico
- NOx Classe NOx

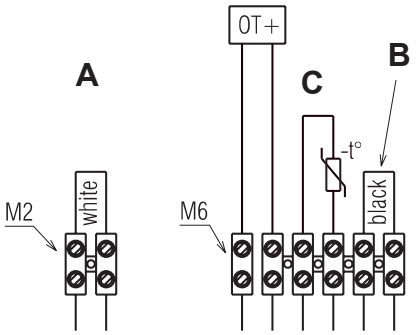
- HMV funkció
- Fűtés funkció
- Qn Névleges hőleadás
- Pn Névleges hőteljesítmény
- Qm Csökkentett hőleadás
- Pm Csökkentett hőteljesítmény
- IP Védelmi fokozat
- Pmw Maximális használati melegvíz nyomás
- Pms Max. fűtési nyomás
- T Hőmérséklet
- η Teljesítmény
- D Fajlagos teljesítmény
- NOx NOx osztály

- Funcţie apă caldă menajeră
- Funcţie încălzire
- Qn Putere termică nominală
- Pn Putere termică utilă
- Qm Putere termică redusă
- Pm Putere termică utilă redusă
- IP Grad de Protecţie
- Pmw Presiune maximă ACM
- Pms Presiune maximă încălzire
- T Temperatură
- η Randament
- D Debit specific
- NOx Clasă Noxe

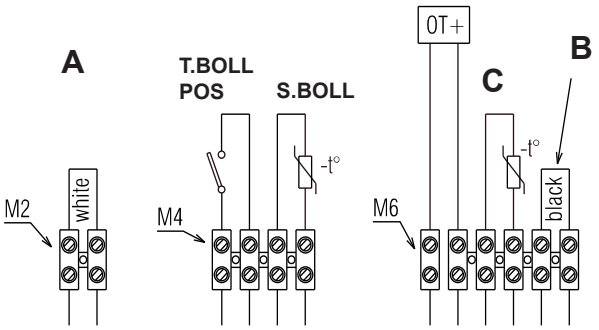
- Brauchwarmwasserbetrieb
- Heizbetrieb
- Qn Nennwärmedurchsatz
- Pn Nennwärmeleistung
- Qm Verringerter Wärmedurchsatz
- Pm Verringerte Wärmeleistung
- IP Schutzart
- Pmw Maximaler Brauchwarmwasserdruck
- Pms Maximaler Heizwasserdruck
- T Temperatur
- η Wirkungsgrad
- D Spezifischer Durchsatz
- NOx Nox-Klasse

- Funkcija sanitarne vode
- Funkcija ogrevanja
- Qn Nazivna toplotna zmogljivost
- Pn Nazivna toplotna moč
- Qn Nazivna toplotna zmogljivost
- Pn Nazivna toplotna moč
- IP Stopnja zaščite
- Pmw Najvišji tlak sanitarne vode
- Pms Najvišji tlak ogrevanja
- T Temperatura
- η Izkoristek
- D Specifična zmogljivost
- NOx Razred Nox

Mynute Green C.S.I. E



Mynute Green R.S.I. E



[EN] Mynute Green C.S.I. E
A - Low temperature thermostat/Generic alarm
B - Room thermostat (24 Vdc)
C - External probe
Low voltage devices should be connected to connector as shown in the figure.
M2 Low temperature thermostat/Generic alarm after removing the U-bolt in terminal board
M6 OT+/external probe/Room thermostat (24 Vdc), after removing the U-bolt in terminal board

Mynute Green R.S.I. E
A - Low temperature thermostat/Generic alarm
B - Room thermostat (24 Vdc)
C - External probe
T.BOLL / POS - Water tank thermostat / domestic water time programmer
S.BOLL - Water tank probe
Low voltage devices should be connected to connector as shown in the figure.
M2 Low temperature thermostat/Generic alarm after removing the U-bolt in terminal board
M4 Water tank thermostat (T.BOLL) or domestic water time programmer (POS) / water tank probe (S.BOLL)
M6 OT+/external probe/Room thermostat (24 Vdc), after removing the U-bolt in terminal board

⚠ In the confi guration boiler+external storage tank with probe (CASE C), add a U-bolt on the T.BOLL input of terminal board M4.

[ES] Mynute Green C.S.I. E
A - Termostato de temperatura baja / alarma general
B - Termostato ambiente (24 Vdc)
C - Sonda externa
Los dispositivos de baja tensión deben conectarse al conector como se muestra en la figura.
M2 Termostato de temperatura baja / Alarma general luego de retirar los tornillos a U en la regleta de conexión
M6 OT+/sonda externa/Termostato ambiente (24 Vdc), luego de retirar los tornillos a U en la regleta de conexión

Mynute Green R.S.I. E
A - Termostato de temperatura baja / alarma general
B - Termostato ambiente (24 Vdc)
C - Sonda externa
T.BOLL / POS - Termostato del depósito de agua / programador de tiempo de agua sanitaria
S.BOLL - Sonda del depósito de agua
Los dispositivos de baja tensión deben conectarse al conector como se muestra en la figura.
M2 Termostato de temperatura baja / Alarma general luego de retirar los tornillos a U en la regleta de conexión
M4 Termostato del depósito de agua (T.BOLL) o programador de tiempo de agua sanitaria (POS) / sonda del depósito de agua (S.BOLL)
M6 OT+/sonda externa/Termostato ambiente (24 Vdc), luego de retirar los tornillos a U en la regleta de conexión

⚠ En la configuración de la caldera+el calentador externo con sonda (CASE C), agregar un tornillo a U en la entrada T.BOLL de la regleta de conexión M4.

[F] Mynute Green C.S.I. E
A - Thermostat basse température/alarme générique
B - Thermostat ambiant (24 Vdc)
C - Sonde externe
Des dispositifs basse tension doivent être raccordées au connecteur comme indiqué sur la figure.
M2 Thermostat basse température/alarme générique après enlèvement du cavalier sur le bornier
M6 OT+/sonde extérieure/thermostat ambiant (24 Vdc), après enlèvement du cavalier sur le bornier

Mynute Green R.S.I. E
A - Thermostat basse température/alarme générique
B - Thermostat ambiant (24 Vdc)
C - Sonde externe
T.BOLL / POS - Thermostat de réservoir d'eau / programmateur temporel d'eau sanitaire
S.BOLL - Sonde de réservoir d'eau
Des dispositifs basse tension doivent être raccordées au connecteur comme indiqué sur la figure.
M2 Thermostat basse température/alarme générique après enlèvement du cavalier sur le bornier
M4 Thermostat de réservoir d'eau (T.BOLL) ou programmateur temporel d'eau sanitaire (POS) / sonde de réservoir d'eau (S.BOLL)
M6 OT+/sonde extérieure/thermostat ambiant (24 Vdc), après enlèvement du cavalier sur le bornier

⚠ Dans la configuration chaudière + réservoir de stockage externe avec sonde (CASE C), ajouter un cavalier sur l'entrée T.BOLL du bornier M4.

[PT] Mynute Green C.S.I. E
A - Termóstato de baixa temperatura / alarme genérico
B - Termóstato ambiente (24 Vcc)
C - Sonda externa
Os dispositivos de baixa tensão devem ser conectados ao conector como mostra a figura.
M2 Termóstato de baixa temperatura/Alarme genérico após a remoção da forquilha da régua de terminais
M6 OT+/sonda externa/Termóstato ambiente (24 Vcc), após a remoção da forquilha da régua de terminais

Mynute Green R.S.I. E
A - Termóstato de baixa temperatura / alarme genérico
B - Termóstato ambiente (24 Vcc)
C - Sonda externa
T.BOLL / POS - Termóstato do reservatório de água / programador de tempo da água doméstica
S.BOLL - Sonda do depósito de água
Os dispositivos de baixa tensão devem ser conectados ao conector como mostra a figura.
M2 Termóstato de baixa temperatura/Alarme genérico após a remoção da forquilha da régua de terminais
M4 Termóstato do reservatório de água (T.BOLL) ou programador de tempo da água doméstica (POS) / sonda do reservatório de água (S.BOLL)
M6 OT+/sonda externa/Termóstato ambiente (24 Vcc), após a remoção da forquilha da régua de terminais

⚠ Na configuração caldeira+depósito de armazenamento externo com sonda (CASO C), adicione uma forquilha na entrada T.BOLL da régua de terminais M4.

[HU] Mynute Green C.S.I. E

A - Alacsony hőmérséklet termosztát / Általános riasztás
B - Szobatermosztát (24 Vdc)
C - Külső érzékelő
Alacsonyfeszültségű eszközöket a csatlakozóra úgy kell rácsatlakoztatni, ahogy az az ábrán látható.
M2 Alacsony hőmérséklet termosztát /Általános riasztás miután eltávolította a kapocslécből az U-alakú rögzítőt
M6 OT+/külső érzékelő/Szobatermosztát (24 Vdc), miután eltávolítja az U-alakú rögzítőt a szorítókapcsokból

Mynute Green R.S.I. E

A - Alacsony hőmérséklet termosztát / Általános riasztás
B - Szobatermosztát (24 Vdc)
C - Külső érzékelő
T.BOLL / POS - Víztartály termosztát / használati víz időprogramozója
S.BOLL - Víztartály-érzékelő
Alacsonyfeszültségű eszközöket a csatlakozóra úgy kell rácsatlakoztatni, ahogy az az ábrán látható.
M2 Alacsony hőmérséklet termosztát /Általános riasztás miután eltávolította a kapocslécből az U-alakú rögzítőt
M4 Víztartály termosztát (T.BOLL) vagy használati víz időprogramozója (POS) / víztartály érzékelő (S.BOLL)
M6 OT+/külső érzékelő/Szobatermosztát (24 Vdc), miután eltávolítja az U-alakú rögzítőt a szorítókapcsokból

⚠ A kazán + külső tároló tartály érzékelővel konfigurációban (CASE C), adjon egy U-alakú rögzítőt az M4 kapocsléc bemenő T.BOLL-án.

[RO] Mynute Green C.S.I. E

A - Termostat de temperatură scăzută/Alarmă generică
B - Termostat de ambient (24 V c.c.)
C - Sondă externă
Dispozitivele de joasă tensiune trebuie conectate la conector după cum se arată în figura de mai sus.
M2 Termostat de temperatură joasă/Alarmă generică după demontarea bridei în formă de U din placa cu borne
M6 OT+/sondă externă/Termostat de ambient (24 V c.c.), după îndepărtarea bridei în formă de U din placa cu borne

Mynute Green R.S.I. E

A - Termostat de temperatură scăzută/Alarmă generică
B - Termostat de ambient (24 V c.c.)
C - Sondă externă
T.BOLL / POS - Programator termostat boiler/ apă menajeră
S.BOLL - Sondă boiler
Dispozitivele de joasă tensiune trebuie conectate la conector după cum se arată în figura de mai sus.
M2 Termostat de temperatură joasă/Alarmă generică după demontarea bridei în formă de U din placa cu borne
M4 Termostat de boiler (T.BOLL) sau programator de apă menajeră (POS) / sondă boiler (S.BOLL)
M6 OT+/sondă externă/Termostat de ambient (24 V c.c.), după îndepărtarea bridei în formă de U din placa cu borne

⚠ În configuraţia centrală + boiler extern cu sondă (CAZUL C), adăugaţi o bridă în formă de U pe intrarea T.BOLL a plăcii cu borne M4.

[DE] Mynute Green C.S.I. E

A - Niedertemperaturthermostat/Allgemeiner Alarm
B - Raumthermostat (24 V DC)
C - Außenfühler
Niederspannungsgeräte sollten wie in der Abbildung dargestellt an den Verbinder angeschlossen werden.
M2 Niedertemperaturthermostat/Allgemeiner Alarm nach Entfernen des Bügelbolzens an der Klemmleiste
M6 OT+/Außenfühler/Raumthermostat (24 V DC), nach Entfernen des Bügelbolzens an der Klemmleiste

Mynute Green R.S.I. E

A - Niedertemperaturthermostat/Allgemeiner Alarm
B - Raumthermostat (24 V DC)
C - Außenfühler
T.BOLL / POS - Boilerthermostat / Brauchwasser-Programmuhr
S.BOLL - Boilerfühler
Niederspannungsgeräte sollten wie in der Abbildung dargestellt an den Verbinder angeschlossen werden.
M2 Niedertemperaturthermostat/Allgemeiner Alarm nach Entfernen des Bügelbolzens an der Klemmleiste
M4 Boilerthermostat (T.BOLL) oder Brauchwasser-Programmuhr (POS) / Boilerfühler (S.BOLL)
M6 OT+/Außenfühler/Raumthermostat (24 V DC), nach Entfernen des Bügelbolzens an der Klemmleiste

⚠ In der Konfiguration Kessel+externer Boiler mit Fühler (FALL C) einen Bügelbolzen auf den T.BOLL Eingang der Klemmleiste M4 hinzufügen.

[SL] Mynute Green C.S.I. E

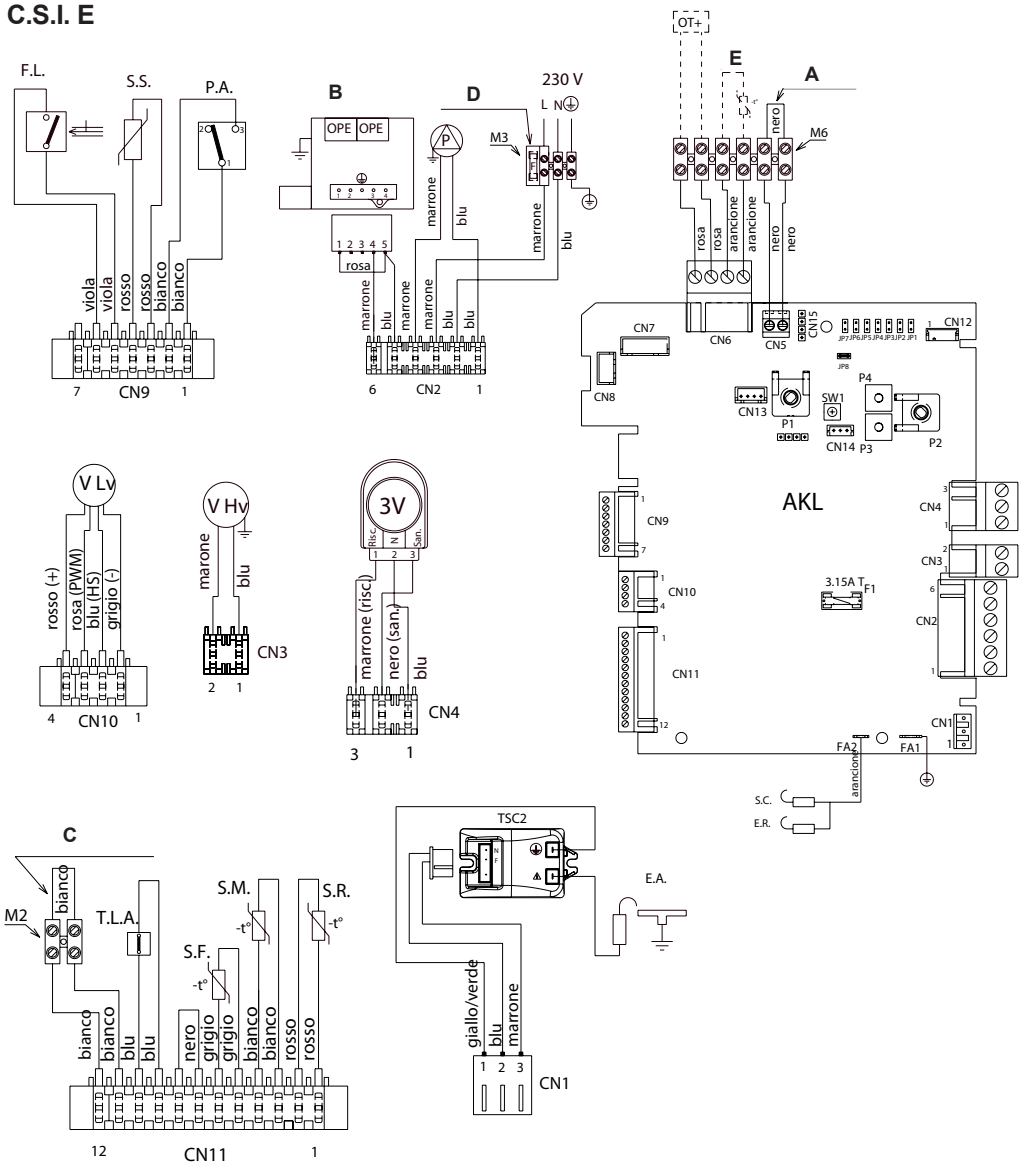
A - Nizkotemperaturni termostat/Splošni alarm
B - Sobni termostat (24 Vdc)
C - Zunanje tipalo
Nizkonapetostne naprave se mora povezati s spojnikom kot je prikazano na sliki.
M2 Nizkotemperaturni termostat/Splošni alarm po odstranitvi stremena U na priključni plošči
M6 OT+/zunanje tipalo/Sobni termostat (24 Vdc), po odstranitvi stremena U na priključni plošči

Mynute Green R.S.I. E

A - Nizkotemperaturni termostat/Splošni alarm
B - Sobni termostat (24 Vdc)
C - Zunanje tipalo
T.BOLL / POS - Termostat hranilnika vode / časovnik sanitarne vode
S.BOLL - Tipalo hranilnika vode
Nizkonapetostne naprave se mora povezati s spojnikom kot je prikazano na sliki.
M2 Nizkotemperaturni termostat/Splošni alarm po odstranitvi stremena U na priključni plošči
M4 Termostat hranilnika vode (T.BOLL) ali časovnik sanitarne vode (POS) / tipalo hranilnika vode (S.BOLL)
M6 OT+/zunanje tipalo/Sobni termostat (24 Vdc), po odstranitvi stremena U na priključni plošči

⚠ V kombinaciji s kotlom + zunanjim hranilnikom toplote s tipalom (PRIMER C), na T.BOLL vhoda priključne plošče M4 namestite streme U.

Mynute Green C.S.I. E



[EN] "L-N" Polarisation is recommended

Blu=Blue / Marrone=Brown / Nero=Black / Rosso=Red/ Bianco=White / Viola=Violet / Grigio=Grey / Rosa= Pink / Arancione=Orange/ Giallo-verde=Yellow-green

A = 24V Low voltage room thermostat jumper
B = Gas valve
C = Low temperature thermostat - generic alarm
D = Fuse 3.15A F
E = External probe
AKL Control board with digital display integrated
P1 Potentiometer to select off - summer - winter – reset / temperature heating
P2 Heating temperature adjustment potentiometer, enable/disable preheating function
P3 Thermoregulation curve preselection
P4 Not used
JP1 Bridge to enable knobs for calibration only max heating (MAX_CD_ADJ)
JP2 Bridge to reset the heating timer
JP3 Enable front knobs for calibration in service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Absolute domestic hot water thermostat selector
JP5 Not used
JP6 Enable night-time compensation function and continuous pump
JP7 Enable management of low temperature/standard installations
JP8 Flow switch management enabling
CN1-CN15Connectors (CN7 local valve kit)
S.W. Chimney sweep function, interruption of purge cycle and calibration when enabled
E.R. Flame detection electrode
S.C. Condensate sensor
F1 Fuse 3.15A T
F External fuse 3.15A F
M2 Terminal board for external connections: low temperature thermostat / generic alarm
M3 Terminal board for external connections: 230 V
M6 Terminal board for external connections: Open therm / water tank probe / room thermostat (24 Vdc)
P Pump
OPE Gas valve operator
V Hv Fan power supply 230 V
V Lv Fan control signal
3V 3-way valve servomotor
E.A Ignition electrode
TSC2 Ignition transformer
F.L. Domestic hot water flow switch
S.S. Domestic hot water circuit probe (NTC)
P.A. Water pressure switch
T.L.A. Water limit thermostat
S.F. Flue gas probe
S.M. Delivery temperature sensor on primary circuit
S.R. Return temperature sensor on primary circuit

[F] La polarisation « L-N » est recommandée

Bleu=Blu / Marron=Marrone / Noir=Nero / Rouge=Rosso / Blanc=Bianco / Violet=Viola / Gris=Grigio /Rosa= Rose / Arancione=Orange/ Giallo-verde=Jaune-vert

A = 24V Cavalier de thermostat ambiant basse tension
B = Vanne de gaz
C = Thermostat basse température - alarme générique
D = Fusible 3.15A F
E = Sonde externe
AKL Panneau de commande avec écran digital intégré
P1 Potentiomètrepoursélectionnerarrêt-été-hiver-réinitialisation / chauffage en température
P2 Potentiomètre de réglage de la température de chauffage, activation/désactivation fonction préchauffage
P3 Présélection de la courbe de thermorégulation
P4 Non utilisé
JP1 Pont pour permettre de calibrer les boutons uniquement en chauffage maximum (MAX_CD_ADJ)
JP2 Pont pour réinitialiser le temporisateur de chauffage
JP3 Activation des poignées avant de réglage en service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Sélecteur de thermostat d'eau chaude sanitaire absolue
JP5 Non utilisé
JP6 Activation de la fonction de compensation de nuit et pompe continue
JP7 Gestion de l'activation des installations basse température/standard
JP8 Activation de la gestion de l'interrupteur de flux
CN1-CN15Connecteurs (kit de vanne locale CN7)
S.W. Fonction nettoyage cheminée, interruption du cycle de purge et calibrage en cas d'activation
E.R. Électrode de détection de flamme
S.C. Capteur de condensats
F1 Fusible 3.15A T

F Fusible extérieur 3.15A F
M2 Bornier pour branchements extérieurs: thermostat basse température / alarme générique
M3 Bornier pour branchements extérieurs: 230 V
M6 Bornier pour branchements extérieurs: Therm. ouvert. / sonde de réservoir d'eau / thermostat ambiant (24 Vdc)
P Pompe
OPE Opérateur de vanne de gaz
V Hv Alimentation ventilateur 230 V
V Lv Signal de commande ventilateur
3V Servomoteur vanne à trois voies
E.A Électrode d'allumage
TSC2 Transformateur d'allumage
F.L. Interrupteur de flux d'eau chaude sanitaire
S.S. Sonde de circuit d'eau chaude sanitaire (NTC)
P.A. Pressostat d'eau
T.L.A. Thermostat limite d'eau
S.F. Sonde des gaz de cheminée
S.M. Capteur de refoulement sur le circuit primaire
S.R. Capteur de température de retour sur le circuit primaire

[ES] Se recomienda la polarización "L-N"

Blu=Azul / Marrone=Marrón / Nero=Negro / Rosso=Rojo/ Bianco=Blanco / Viola=Violeta / Grigio=Gris /Rosa=Rosa / Arancione=Anaranjado / Giallo=Amarillo / Verde=Verde
A = Jumper de termostato ambiente de tensión baja de 24V
B = Válvula de gas
C = Termostato de temperatura baja - alarma general
D = Fusible 3.15A F
E= Sonda externa
AKL Panel de control con pantalla digital integrada
P1 Potenciómetro para seleccionar apagado - verano - invierno – desbloqueo / calefacción temperatura
P2 Potenciómetro de regulación de la temperatura de calefacción, habilitar/deshabilitar la función de pre-calentamiento
P3 Preselección curvas de termorregulación
P4 No usado
JP1 Puente para habilitar los botones para calibración solamente en calefacción máxima (MAX_CD_ADJ)
JP2 Puente para reiniciar el timer de calefacción
JP3 Habilita los pomos frontales para la regulación en servicio (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Selector de termostato absoluto para agua caliente sanitaria
JP5 No usado
JP6 Habilita la función de compensación nocturna y la bomba continua
JP7 Habilita la administración de instalaciones de baja temperatura/estándar
JP8 Habilitación de administración del interruptor de flujo
CN1-CN15 Conectores (CN7 kit válvula de zona)
S.W. Función de deshollinador, interrupción ciclo de purga y regulación cuando está habilitada
E.D. Electrodo de detección de llama
S.C. Sensor de condensación
F1 Fusible 3.15A T
F Fusible externo 3.15A F
M2 Regleta de conexión para conexiones externas: termostato de temperatura baja / alarma general
M3 Regleta de conexión para conexiones externas: 230 V
M6 Regleta de conexión para conexiones externas: Termostato abierto / sonda del depósito de agua / termostato ambiente (24 Vdc)
P Bomba
OPE Operador de válvula de gas
V Hv Alimentación ventilador 230 V
V Lv Señal control ventilador
3V Válvula de 3 vías con servomotor
E.A. Electrodo de encendido
TSC2 Transformador de encendido
F.L. Interruptor de flujo de agua caliente sanitaria
S.S. Sonda del circuito de agua caliente sanitaria (NTC)
P.A. Presostato de agua
T.L.A. Termostato límite de agua
S.H. Sonda de humos
S.A. Sensor de temperatura de envío en circuito primario
S.R. Sensor de temperatura de retorno en circuito primario

[PT] "L-N" A polarização é recomendada

Blu=Azul escuro / Marrone=Marrom / Nero=Preto / Rosso=Vermelho/ Bianco=Branco / Viola=Violeta / Grigio=Cinza / Rosa=Rosa/Arancione=Laranja/ Giallo=Amarelo/ Verde=Verde
A = Jumper do termóstato ambiente de baixa tensão 24 V
B = Válvula de gás
C - Termóstato de baixa temperatura - alarme genérico
D = Fusível 3,15 A F
E = Sonda externa
AKL Placa de controlo com ecrã digital integrado
P1 Potenciómetro para seleccionar desligado - verão - inverno – desbloqueio / aquecimento de temperatura
P2 Potenciómetro de ajuste da temperatura de aquecimento, habilitar/desabilitar/função de pré-aquecimento
P3 Pré-selecção das curvas de termorregulação
P4 Não usado
JP1 Ponte para habilitar os manípulos para calibração somente em aquecimento máx (MAX_CD_ADJ)
JP2 Ponte para desbloquear o temporizador de aquecimento
JP3 Habilitar manípulos dianteiros para calibração em serviço (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Selector absoluto do termóstato da água quente doméstica
JP5 Não usado
JP6 Habilitar função de compensação nocturna e bomba contínua
JP7 Habilitar gerenciamento de instalações de baixa temperatura/padrão
JP8 Habilitação do gerenciamento do interruptor de fluxo
CN1-CN15 Conectores (CN7 kit de válvulas locais)
S.W. Função limpa-chaminés, interrupção do ciclo de ventilação e calibragem quando habilitada
E.R. Eléctrodo de observação da chama
S.C. Sensor de condensado
F1 Fusível 3,15 A T
F Fusível externo 3,15 A F
M2 Régua de terminais para conexões externas: termóstato de baixa temperatura / alarme genérico
M3 Régua de terminais para conexões externas: 230 V
M6 Régua de terminais para conexões externas: Term aberto / sonda do reservatório de água / termóstato ambiente (24 Vcc)
P Bomba
OPE Operador da válvula de gás
V Hv Alimentação do ventilador 230 V
V Lv Sinal de controlo do ventilador
3V Válvula de 3 vias do servo-motor
E.A Eléctrodo de ignição
TSC2 Transformador de ignição
F.L. Interruptor de fluxo da água quente doméstica
S.S. Sonda de temperatura do circuito de água quente doméstica (NTC)
P.A. Pressostato de água
T.L.A. Termóstato de limite de água
S.F. Sonda de análise dos fumos
S.M. Sonda de temperatura caudal no circuito primário
S.R. Sonda de temperatura de retorno no circuito primário

[HU] Ajánlott az „L-N" polarizáció

Blu=Kék / Marrone=Barna / Nero=Fekete / Rosso=Vörös / Bianco=Fehér / Viola=Lila / Grigio=Szürke / Rosa=Rózsaszínû/ Arancione=Narancssárga/Giallo=Sárga/ Verde=Zöld
A = 24V Alacsony feszültségű szobatermosztát híd
B = Gázszelep
C = Alacsony hőmérséklet termosztát - általános riasztás
D = Biztosíték 3.15A F
E.= Külső érzékelő
AKL Vezérlőkártya integrált digitális kijelzővel
P1 Ki – nyár– tél– visszaállítás / fűtési hőmérséklet választó potenciométer
P2 Fűtési hőmérséklet beállítási potenciométer, előmelegítési funkció beiktatás/kiiktatása
P3 Hőszabályozó görbék előválasztása
P4 Használaton kívül
JP1 Híd a gombok beiktatásához csak max fűtés kalibrálásához(MAX_CD_ADJ)
JP2 Híd a fűtési időzítő rezeteléséhez
JP3 Elülső gombok beiktatása a működésben lévő kalibráláshoz (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Abszolút használati melegvíz termosztátok választókapcsolója
JP5 Használaton kívül
JP6 Folyamatos szivattyú és éjszakai kompenzációs funkció beiktatása
JP7 Standard telepítések/alacsony hőmérséklet kezelésének beiktatása
JP8 Áramláskapcsoló kezelés beiktatása
CN1-CN15 Csatlakozók (CN7 zónaszelep készlet)
S.W. Kéményseprés, légtelenítési ciklus megszakítása és kalibrálás, ha engedélyezve van
E.R. Lángőr elektróda
S.C. Kondenzátum-szenzor
F1 3.15A T Olvadóbiztosíték
F Külső biztosíték 3.15A F
M2 Sorkapocs külső csatlakozásokhoz: alacsony hőmérséklet termosztát / általános riasztás
M3 Sorkapocs külső csatlakozásokhoz: 230V
M6 Sorkapocs külső csatlakozásokhoz: Term kinyitás / víztartály érzékelő / szobatermosztát (24 Vdc)
P Szivattyú
OPE Gázszelep operátor
V Hv Ventilátor tápfeszültség 230 V
V Lv Ventilátor ellenőrzési jel
3V 3-járatú szervomotor szelep
E.A. Gyújtóelektróda
TSC2 Gyújtástranszformátor
F.L. Használati melegvíz áramláskapcsoló
S.S. Használati melegvíz kör érzékelő (NTC)
P.A. Víznyomáskapcsoló
T.L.A. Víz határérték termosztát
S.F. Füstgáz szonda
S.M. Elsődleges kör előremenő hőmérséklet érzékelő
S.M. Elsődleges kör visszatérő hőmérséklet érzékelő

[RO] Se recomandă polarizarea "L-N"

Albastru=Blu / Maro=Marrone / Negru=Nero / Roşu=Rosso / Alb=Bianco / Mov=Viola / Gri=Grigio / Rosa=Roz / Arancione=Portocaliu/ Giallo=Galben/ Verde=Verde
A = Jumper termostat de ambient de joasă tensiune 24 V
B = Vană de gaz
C = Termostat de temperatură scăzută - alarmă generică
D = Siguranţă fuzibilă 3.15A F
E = Sondă externă
AKL Placă de comandă cu afişaj digital integrat
P1 Potenţiometru de selectare oprit - vară - iarnă – resetare / temperatură încălzire
P2 Potenţiometru de reglare a temperaturii de încălzire, activare/dezactivare funcţie de preîncălzire
P3 Preselecţie curbe de termoreglare
P4 Nu este utilizat
JP1 Punte de activare a butoanelor pentru calibrare, numai încălzire max. (MAX_CD_ADJ)
JP2 Punte de resetare a contorului de încălzire
JP3 Activare butoane frontale pentru reglarea în service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Selector termostat ACM absolut
JP5 Nu este utilizat
JP6 Activare funcţie de compensare nocturnă şi pompă la funcţionare continuă

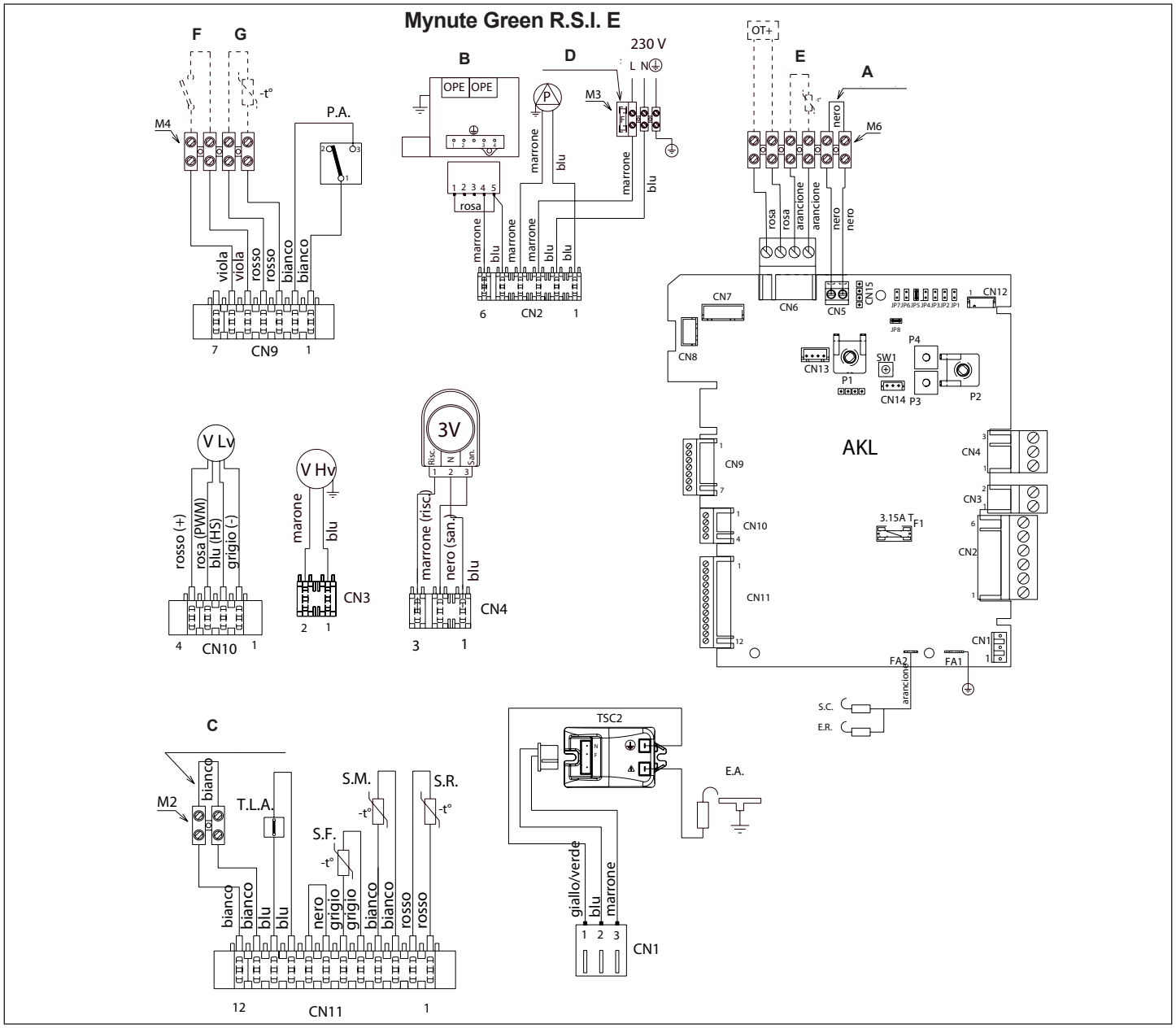
JP7 Activare gestionare instalaţii standard / joasă temperatură
JP8 Activare control fluxostat
CN1-CN15Conectori (set supape locale CN7)
S.W. Funcţie coşar, întrerupere ciclu de purjare şi calibrare când este activată
E.R. Electrod de relevare flacără
S.C. Senzor de condens
F1 Siguranţă fuzibilă 3,15 A T
F Siguranţă fuzibilă externă 3,15A F
M2 Placă cu borne pentru conexiuni externe: termostat de temperatură scăzută/alarmă generică
M3 Placă cu borne pentru conexiuni externe: 230 V
M6 Placă cu borne pentru conexiuni externe: Termostat deschidere / sondă boiler / termostat de ambient (24 V c.c.)
P Pompă
OPE Operator vană de gaz
V Hv Sursă alimentare ventilator 230 V
V Lv Semnal comandă ventilator
3V Servomotor vană cu 3 căi
E.A Electrod de aprindere
TSC2 Transformator de aprindere
F.L. Fluxostat circuit apă caldă menajeră
S.S. Sondă (NTC) circuit apă caldă menajeră
P.A. Presostat de apă
T.L.A. Termostat limită apă
S.F. Sondă fum
S.M. Sondă de temperatură tur pe circuitul principal
S.R. Sondă de temperatură retur pe circuitul principal

[DE] Die “L-N” Polarisierung wird empfohlen

Blu=Blau / Marrone=Braun / Nero=Schwarz / Rosso=Rot/ Bianco=Weiß / Viola=Violett / Grigio=Grau / Arancione=orange / Rosa=rosa / Giallo=Gelb / Verde=Grün
A = 24V Niederspannung Raumthermostat-Drahtbrücke
B = Gasventil
C = Niedertemperaturthermostat - allgemeiner Alarm
D = Schmelzsicherung 3.15A F
E = Außenfühler
AKL Schalttafel mit eingebautem Digitaldisplay
P1 Potentiometer für Auswahl Aus - Sommer - Winter – Rückstellung / Heiztemperatur
P2 Potentiometer für Heiztemperaturregelung, Vorwärmfunktion aktivieren/deaktivieren
P3 Heizkurvenvorauswahl
P4 Nicht verwendet
JP1 Drahtbrücke für die Aktivierung der Stellknöpfe nur maximale Heizleistung (MAX_CD_ADJ)
JP2 Drahtbrücke für Rückstellung des Heizungstimers
JP3 Aktivierung der vorderen Drehknöpfe für Serviceeinstellung (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Brauchwarmwasserthermostat-Absolutschalter
JP5 Nicht verwendet
JP6 Aktivierung der Funktion Nachtabsenkung und Pumpe in Dauerbetrieb
JP7 Aktivierung der Steuerung für Standard-/Niedertemperaturanlagen
JP8 Strömungswächter für Betriebsaktivierung
CN1-CN15Verbinder (CN7 Bausatz Bereichsventil)
S.W. Kaminkehrfunktion, Unterbrechung Reinigungszyklus und Einstellung wenn aktiviert
E.R. Flammenwächter
S.C. Kondensatfühler
F1 Schmelzsicherung 3.15A T
F Externe Sicherung 3.15A F
M2 Klemmleiste für externe Anschlüsse : Niedertemperaturthermostat / allgemeiner Alarm
M3 Klemmleiste für externe Anschlüsse: 230V
M6 Klemmleiste für externe Anschlüsse: Open therm / Boilerfühler / Raumthermostat (24 V DC)
P Pumpe
OPE Gasstellglied
V Hv Gebläseversorgung 230 V
V Lv Gebläsesteuersignal
3V 3-Wege Stellantriebsventil
E.A. Zündelektrode
TSC2 Zündtransformator
F.L. BWW-Strömungswächter
S.S BWW-Kreis Temperaturfühler (NTC)
P.A. Wasserdruckwächter
T.L.A. Wasser-Begrenzungsthermostat
S.F. Abgasfühler
S.M. Vorlauftemperaturfühler am Primärkreis
S.R. Rücklauftemperaturfühler am Primärkreis

[SL] Priporočljiva je “L-N” polarizacija

Blu=Modra / Marrone=Rjava / Nero=Črna / Rosso=Rdeča / Bianco=Bela / Viola=Vijolična / Grigio=Siva / Giallo=Rumeno / Arancione=Oranžna / Verde=Zelena / Rosa=Rožnata
A = 24V Mostiček nizkonapetostnega sobnega termostata
B = Ventil plina
C = Nizkotemperaturni termostat - splošni alarm
D = Varovalka 3.15A F
E = Zunanje tipalo
AKL Krmilna plošča z vgrajenim digitalnim zaboard with digital display integrated
P1 Potenciometer za izbiranje izklopa - poletje - zima – reset / temperature ogrevanja
P2 Potenciometer za nastavitev temperature ogrevanja, vklop/izklop funkcije predgrevanja
P3 Izbira krivulje toplotne regulacije
P4 Ni uporabljeno
JP1 Mostiček za aktiviranje gumbov za kalibracijo samo maks. ogrevanja (MAX_CD_ADJ)
JP2 Mostiček za resetiranje časovnika ogrevanja
JP3 Aktiviranje prednjih gumbov za kalibracijo med servisiranjem (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Izbirno stikalo termostata tople sanitarne vode
JP5 Ni uporabljeno
JP6 Vklop funkcije nočnega kompenziranja in stalnega črpanja
JP7 Vklop upravljanja standardih/nizkotemperaturnih sistemov
JP8 Vklop upravljanja stikala pretoka
CN1-CN15Spojniki (komplet lokalnega ventila CN7)
S.W. Funkcija čiščenja dimnika, prekinitev cikla odvajanja in kalibracije, ko je aktivirana
E.R. Elektroda za zaznavo plamena
S.C. Senzor kondenzata
F1 Varovalka 3.15A T
F Zunanja varovalka 3.15A F
M2 Priključna plošča za zunanje povezave: nizkotemperaturni termostat / splošni alarm
M3 Priključna plošča za zunanje povezave: 230 V
M6 Priključna plošča za zunanje povezave: Odprti term / tipalo hranilnika vode / sobni termostat (24 Vdc)
P Črpalka
OPE Upravljavec ventila plina
V Hv Napajanje ventilatorja 230 V
V Lv Signal nadzora ventilatorja
3V Servomotor tripotnega ventila
E.A Elektroda za vžig
TSC2 Transformator za vžig
F.L. Stikalo tople sanitarne vode
S.S. Tipalo sistema tople sanitarne vode (NTC)
P.A. Tlačno stikalo vode
T.L.A. Mejni termostat vode
S.F. Tipalo dimnih plinov
S.M. Senzor temperature v tlačnem vodu primarne veje
S.R. Senzor temperature v povratnem vodu primarne veje



[EN] "L-N" Polarisation is recommended

Blu=Blue / Marrone=Brown / Nero=Black / Rosso=Red/ Bianco=White / Viola=Violet / Grigio=Grey / Rosa= Pink / Arancione=Orange/ Giallo-verde=Yellow-green

A = 24V Low voltage room thermostat jumper
B = Gas valve
C = Low temperature thermostat - generic alarm
D = Fuse 3.15A F
E = External probe
F = T.BOLL / POS - Water tank thermostat / domestic water time programmer
G = S.BOLL - Water tank probe

AKL Control board with digital display integrated
P1 Potentiometer to select off - summer - winter – reset / temperature heating
P2 Heating temperature adjustment potentiometer, enable/disable preheating function
P3 Thermoregulation curve preselection
P4 Not used
JP1 Bridge to enable knobs for calibration only max heating (MAX_CD_ADJ)
JP2 Bridge to reset the heating timer
JP3 Enable front knobs for calibration in service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Not used
JP5 Bridge to select heating operation only
JP6 Enable night-time compensation function and continuous pump
JP7 Enable management of low temperature/standard installations
JP8 Management of external storage tank with thermostat enabled (jumper inserted)/ Management of external storage tank with probe enabled (jumper not inserted)
CN1-CN15Connectors (CN7 local valve kit)
S.W. Chimney sweep function, interruption of purge cycle and calibration when enabled
E.R. Flame detection electrode
S.C. Condensate sensor
F1 Fuse 3.15A T
F External fuse 3.15A F
M2 Terminal board for external connections: low temperature thermostat / generic alarm
M3 Terminal board for external connections: 230 V
M4 Terminal board for external connections: water tank probe/ water tank thermostat or POS
M6 Terminal board for external connections: Open therm / water tank probe / room thermostat (24 Vdc)
P Pump
OPE Gas valve operator
V Hv Fan power supply 230 V
V Lv Fan control signal
3V 3-way valve servomotor
E.A Ignition electrode
TSC2 Ignition transformer
P.A. Water pressure switch
T.L.A. Water limit thermostat
S.F. Flue gas probe
S.M. Delivery temperature sensor on primary circuit
S.R. Return temperature sensor on primary circuit

[F] La polarisation « L-N » est recommandée

Bleu=Blu / Marron=Marrone / Noir=Nero / Rouge=Rosso / Blanc=Bianco / Violet=Viola / Gris=Grigio / Rosa= Rose / Arancione=Orange/ Giallo-verde=Jaune-vert

A = 24V Cavalier de thermostat ambiant basse tension
B = Vanne de gaz
C = Thermostat basse température - alarme générique
D = Fusible 3.15A F
E = Sonde externe
F = T.BOLL / POS - Thermostat de réservoir d'eau / programmateur temporel d'eau sanitaire
G = S.BOLL - Sonde de réservoir d'eau

AKL Panneau de commande avec écran digital intégré
P1 Potentiomètre pour sélectionner arrêt - été - hiver - réinitialisation / chauffage en température
P2 Potentiomètre de réglage de la température de chauffage, activation/désactivation fonction préchauffage
P3 Présélection de la courbe de thermorégulation
P4 Non utilisé
JP1 Pont pour permettre de calibrer les boutons uniquement en chauffage maximum (MAX_CD_ADJ)
JP2 Pont pour réinitialiser le temporisateur de chauffage
JP3 Activation des poignées avant de réglage en service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Non utilisé
JP5 Pont pour sélectionner l'activation du chauffage uniquement
JP6 Activation de la fonction de compensation de nuit et pompe continue

JP7 Gestion de l'activation des installations basse température/standard
JP8 Gestion du réservoir d'accumulation extérieur avec thermostat activé (cavalier inséré)/ Gestion du réservoir d'accumulation extérieur avec sonde activée (cavalier non inséré)
CN1-CN15Connecteurs (kit de vanne locale CN7)
S.W. Fonction nettoyage cheminée, interruption du cycle de purge et calibrage en cas d'activation
E.R. Électrode de détection de flamme
S.C. Capteur de condensats
F1 Fusible 3.15A T
F Fusible extérieur 3.15A F
M2 Bornier pour branchements extérieurs: thermostat basse température / alarme générique
M3 Bornier pour branchements extérieurs: 230 V
M4 Bornier pour branchements extérieurs: sonde de réservoir d'eau / thermostat de réservoir d'eau ou POS
M6 Bornier pour branchements extérieurs: Therm. ouvert. / sonde de réservoir d'eau / thermostat ambiant (24 Vdc)
P Pompe
OPE Opérateur de vanne de gaz
V Hv Alimentation ventilateur 230 V
V Lv Signal de commande ventilateur
3V Servomoteur vanne à trois voies
E.A Électrode d'allumage
TSC2 Transformateur d'allumage
P.A. Pressostat d'eau
T.L.A. Thermostat limite d'eau
S.F. Sonde des gaz de cheminée
S.M. Capteur de refoulement sur le circuit primaire
S.R. Capteur de température de retour sur le circuit primaire

[ES] Se recomienda la polarización "L-N"
Blu=Azul / Marrone=Marrón / Nero=Negro / Rosso=Rojo/ Bianco=Blanco / Viola=Violeta / Grigio=Gris / Rosa=Rosa / Arancione=Anaranjado / Giallo=Amarillo / Verde=Verde
A = Jumper de termostato ambiente de tensión baja de 24V
B = Válvula de gas
C = Termostato de temperatura baja - alarma general
D = Fusible 3.15A F
E= Sonda externa
F = T.BOLL / POS - Termostato del depósito de agua / programador de tiempo de agua sanitaria
G = S.BOLL - Sonda del depósito de agua
AKL Panel de control con pantalla digital integrada
P1 Potenciómetro para seleccionar apagado - verano - invierno – desbloqueo / calefacción temperatura
P2 Potenciómetro de regulación de la temperatura de calefacción, habilitar/deshabilitar la función de pre-calentamiento
P3 Preselección curvas de termorregulación
P4 No usado
JP1 Puente para habilitar los botones para calibración solamente en calefacción máxima (MAX_CD_ADJ)
JP2 Puente para reiniciar el timer de calefacción
JP3 Habilita los pomos frontales para la regulación en servicio (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 No usado
JP5 Puente para seleccionar únicamente el funcionamiento de la calefacción
JP6 Habilita la función de compensación nocturna y la bomba continua
JP7 Habilita la administración de instalaciones de baja temperatura/estándar
JP8 Administración del calentador externo con termostato habilitado (jumper insertado)/ Administración del calentador externo con sonda habilitada (jumper no insertado)
CN1-CN15Conectores (CN7 kit válvula de zona)
S.W. Función de deshollinador, interrupción ciclo de purga y regulación cuando está habilitada
E.D. Electrodo de detección de llama
S.C. Sensor de condensación
F1 Fusible 3.15A T
F Fusible externo 3.15A F
M2 Regleta de conexión para conexiones externas: termostato de temperatura baja / alarma general
M3 Regleta de conexión para conexiones externas: 230 V
M4 Regleta de conexión para conexiones externas: sonda del depósito de agua / termostato del depósito de agua o POS
M6 Regleta de conexión para conexiones externas: Termostato abierto / sonda del depósito de agua / termostato ambiente (24 Vdc)
P Bomba
OPE Operador de válvula de gas
V Hv Alimentación ventilador 230 V
V Lv Señal control ventilador
3V Válvula de 3 vías con servomotor
E.A. Electrodo de encendido
TSC2 Transformador de encendido
P.A. Presostato de agua
T.L.A. Termostato límite de agua
S.H. Sonda de humos
S.A. Sensor de temperatura de envío en circuito primario
S.R. Sensor de temperatura de retorno en circuito primario**[**

[PT] "L-N" A polarização é recomendada
Blu=Azul escuro / Marrone=Marrom / Nero=Preto / Rosso=Vermelho/ Bianco=Branco / Viola=Violeta / Grigio=Cinza / Rosa=Rosa/Arancione=Laranja/ Giallo=Amarelo/ Verde=Verde
A = Jumper do termóstato ambiente de baixa tensão 24 V
B = Válvula de gás
C - Termóstato de baixa temperatura - alarme genérico
D = Fusível 3,15 A F
E = Sonda externa
F = T.BOLL / POS - Termóstato do reservatório de água / programador de tempo da água doméstica
G = S.BOLL - Sonda do depósito de água
AKL Placa de controlo com ecrã digital integrado
P1 Potenciómetro para seleccionar desligado - verão - inverno – desbloqueio / aquecimento de temperatura
P2 Potenciómetro de ajuste da temperatura de aquecimento, habilitar/desabilitar/função de pré-aquecimento
P3 Pré-selecção das curvas de termorregulação
P4 Não usado
JP1 Ponte para habilitar os manípulos para calibração somente em aquecimento máx (MAX_CD_ADJ)
JP2 Ponte para desbloquear o temporizador de aquecimento
JP3 Habilitar manípulos dianteiros para calibração em serviço (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Não usado
JP5 Ponte para seleccionar somente a operação de aquecimento
JP6 Habilitar função de compensação nocturna e bomba contínua
JP7 Habilitar gerenciamento de instalações de baixa temperatura/padrão
JP8 Gerenciamento do depósito de armazenamento externo com termóstato habilitado (jumper inserido)/ Gerenciamento do depósito de armazenamento externo com sonda habilitada (jumper não inserido)
CN1-CN15Conectores (CN7 kit de válvulas locais)
S.W. Função limpa-chaminés, interrupção do ciclo de ventilação e calibragem quando habilitada
E.R. Eléctrodo de observação da chama
S.C. Sensor de condensado
F1 Fusível 3,15 A T
F Fusível externo 3,15 A F
M2 Régua de terminais para conexões externas: termóstato de baixa temperatura / alarme genérico
M3 Régua de terminais para conexões externas: 230 V
M4 Régua de terminais para conexões externas: sonda do depósito de água/ termóstato do depósito de água ou POS
M6 Régua de terminais para conexões externas: Term aberto / sonda do reservatório de água / termóstato ambiente (24 Vcc)
P Bomba
OPE Operador da válvula de gás
V Hv Alimentação do ventilador 230 V
V Lv Sinal de controlo do ventilador
3V Válvula de 3 vias do servo-motor
E.A Eléctrodo de ignição
TSC2 Transformador de ignição
P.A. Pressostato de água
T.L.A. Termóstato de limite de água
S.F. Sonda de análise dos fumos
S.M. Sonda de temperatura caudal no circuito primário
S.R. Sonda de temperatura de retorno no circuito primário

[HU] Ajánlott az „L-N" polarizáció
Blu=Kék / Marrone=Barna / Nero=Fekete / Rosso=Vörös / Bianco=Fehér / Viola=Lila / Grigio=Szürke / Rosa=Rózsaszínû/ Arancione=Narancssárga/Giallo=Sárga/ Verde=Zöld
A = 24V Alacsony feszültségű szobatermosztát híd
B = Gázszelep
C = Alacsony hőmérséklet termosztát - általános riasztás
D = Biztosíték 3.15A F
E.= Külső érzékelő
F = T.BOLL / POS - Víztartály termosztát / használati víz időprogramozója
G = S.BOLL - Víztartály-érzékelő
AKL Vezérlőkártya integrált digitális kijelzővel
P1 Ki – nyár– tél– visszaállítás / fűtési hőmérséklet választó potenciométer
P2 Fűtési hőmérséklet beállítási potenciométer, előmelegítési funkció beiktatás/kiiktatása
P3 Hőszabályozó görbék előválasztása
P4 Használaton kívül
JP1 Híd a gombok beiktatásához csak max fűtés kalibrálásához(MAX_CD_ADJ)
JP2 Híd a fűtési időzítő rezeteléséhez
JP3 Elülső gombok beiktatása a működésben lévő kalibráláshoz (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Használaton kívül
JP5 Csak a fűtés funkció kiválasztás jumperje (nincs használatban)
JP6 Folyamatos szivattyú és éjszakai kompenzációs funkció beiktatása
JP7 Standard telepítések/alacsony hőmérséklet kezelésének beiktatása
JP8 Külső tároló tartály termosztáttal kezelése beiktatva (jumper beiktatva)/ Külső tároló tartály kezelése érzékelő beiktatva (jumper nincs beiktatva)
CN1-CN15Csatlakozók (CN7 zónaszelep készlet)
S.W. Kéményseprés, légtelenítési ciklus megszakítása és kalibrálás, ha engedélyezve van
E.R. Lángőr elektróda
S.C. Kondenzátum-szenzor
F1 3.15A T Olvadóbiztosíték
F Külső biztosíték 3.15A F
M2 Sorkapocs külső csatlakozásokhoz: alacsony hőmérséklet termosztát / általános riasztás
M3 Sorkapocs külső csatlakozásokhoz: 230V
M4 Sorkapocs külső csatlakozásokhoz: víztartály érzékelő / víztartály termosztát vagy POS
M6 Sorkapocs külső csatlakozásokhoz: Term kinyitás / víztartály érzékelő / szobatermosztát (24 Vdc)
P Szivattyú
OPE Gázszelep operátor
V Hv Ventilátor tápfeszültség 230 V
V Lv Ventilátor ellenőrzési jel
3V 3-járatú szervomotor szelep
E.A. Gyújtóelektróda
TSC2 Gyújtástranszformátor
P.A. Víznyomáskapcsoló
T.L.A. Víz határérték termosztát
S.F. Füstgáz szonda
S.M. Elsődleges kör előremenő hőmérséklet érzékelő
S.M. Elsődleges kör visszatérő hőmérséklet érzékelő

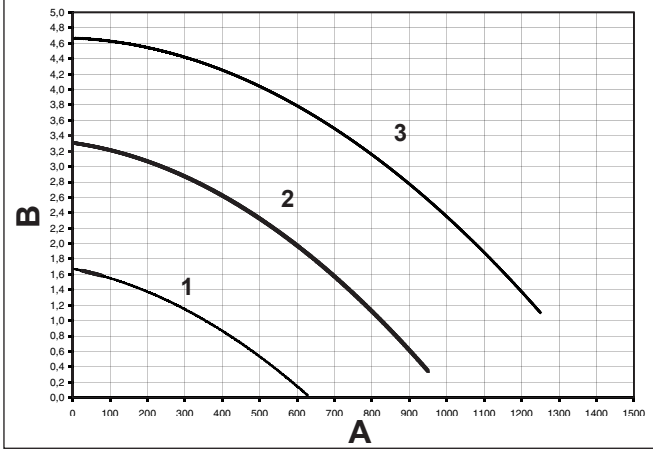
[RO] Se recomandă polarizarea "L-N"
Albastru=Blu / Maro=Marrone / Negru=Nero / Roşu=Rosso / Alb=Bianco / Mov=Viola /

Gri=Grigio / Rosa=Roz / Arancione=Portocaliu/ Giallo=Galben/ Verde=Verde
A = Jumper termostat de ambient de joasă tensiune 24 V
B = Vană de gaz
C = Termostat de temperatură scăzută - alarmă generică
D = Siguranţă fuzibilă 3.15A F
E = Sondă externă
F = T.BOLL / POS - Programator termostat boiler/ apă menajeră
G = S.BOLL - Sondă boiler
AKL Placă de comandă cu afişaj digital integrat
P1 Potenţiometru de selectare oprit - vară - iarnă – resetare / temperatură încălzire
P2 Potenţiometru de reglare a temperaturii de încălzire, activare/dezactivare funcţie de preîncălzire
P3 Preselecţie curbe de termoreglare
P4 Nu este utilizat
JP1 Punte de activare a butoanelor pentru calibrare, numai încălzire max. (MAX_CD_ADJ)
JP2 Punte de resetare a contorului de încălzire
JP3 Activare butoane frontale pentru reglarea în service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Nu este utilizat
JP5 Punte de selectare funcţionare numai încălzire
JP6 Activare funcţie de compensare nocturnă şi pompă la funcţionare continuă
JP7 Activare gestionare instalaţii standard / joasă temperatură
JP8 Activare gestionare boiler extern cu termostat (jumper introdus)/ Activare gestionare boiler extern cu sondă (jumper neintrodus)
CN1-CN15 Conectori (set supape locale CN7)
S.W. Funcţie coşar, întrerupere ciclu de purjare şi calibrare când este activată
E.R. Electrod de relevare flacără
S.C. Senzor de condens
F1 Siguranţă fuzibilă 3,15 A T
F Siguranţă fuzibilă externă 3,15A F
M2 Placă cu borne pentru conexiuni externe: termostat de temperatură scăzută/alarmă generică
M3 Placă cu borne pentru conexiuni externe: 230 V
M4 Bornă de conexiuni externe: sondă boiler/ termostat boiler sau POS
M6 Placă cu borne pentru conexiuni externe: Termostat deschidere / sondă boiler / termostat de ambient (24 V c.c.)
P Pompă
OPE Operator vană de gaz
V Hv Sursă alimentare ventilator 230 V
V Lv Semnal comandă ventilator
3V Servomotor vană cu 3 căi
E.A Electrod de aprindere
TSC2 Transformator de aprindere
P.A. Presostat de apă
T.L.A. Termostat limită apă
S.F. Sondă fum
S.M. Sondă de temperatură tur pe circuitul principal
S.R. Sondă de temperatură retur pe circuitul principal

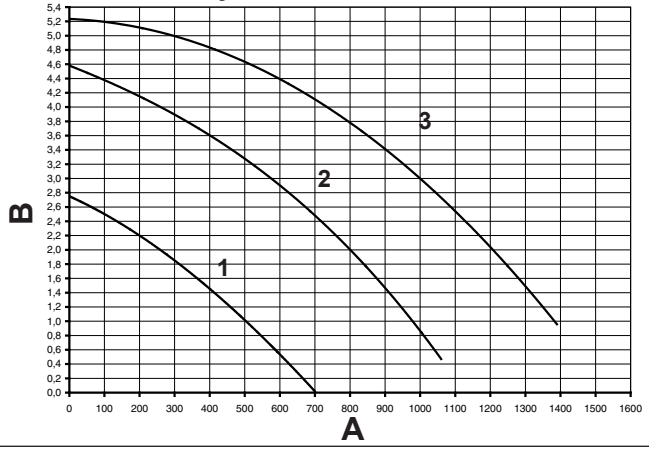
[DE] Die "L-N" Polarisierung wird empfohlen
Blu=Blau / Marrone=Braun / Nero=Schwarz / Rosso=Rot/ Bianco=Weiß / Viola=Violett / Grigio=Grau / Arancione=orange / Rosa=rosa / Giallo=Gelb / Verde=Grün
A = 24V Niederspannung Raumthermostat-Drahtbrücke
B = Gasventil
C = Niedertemperaturthermostat - allgemeiner Alarm
D = Schmelzsicherung 3.15A F
E = Außenfühler
F = T.BOLL / POS - Boilerthermostat / Brauchwasser-Programmuhr
G = S.BOLL - Boilerfühler
AKL Schalttafel mit eingebautem Digitaldisplay
P1 Potentiometer für Auswahl Aus - Sommer - Winter – Rückstellung / Heiztemperatur
P2 Potentiometer für Heiztemperaturregelung, Vorwärmfunktion aktivieren/deaktivieren
P3 Heizkurvenvorauswahl
P4 Nicht verwendet
JP1 Drahtbrücke für die Aktivierung der Stellknöpfe nur maximale Heizleistung (MAX_CD_ADJ)
JP2 Drahtbrücke für Rückstellung des Heizungstimers
JP3 Aktivierung der vorderen Drehknöpfe für Serviceeinstellung (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Nicht verwendet
JP5 Drahtbrücke für Auswahl reiner Heizbetrieb
JP6 Aktivierung der Funktion Nachtabsenkung und Pumpe in Dauerbetrieb
JP7 Aktivierung der Steuerung für Standard-/Niedertemperaturanlagen
JP8 Aktivierung der Steuerung eines externen Boilers mit Thermostat (Drahtbrücke gesteckt)/Aktivierung der Steuerung des externen Boilers mit Fühler (Drahtbrücke nicht gesteckt)
CN1-CN15 Verbinder (CN7 Bausatz Bereichsventil)
S.W. Kaminkehrfunktion, Unterbrechung Reinigungszyklus und Einstellung wenn aktiviert
E.R. Flammenwächter
S.C. Kondensatfühler
F1 Schmelzsicherung 3.15A T
F Externe Sicherung 3.15A F
M2 Klemmleiste für externe Anschlüsse : Niedertemperaturthermostat / allgemeiner Alarm
M3 Klemmleiste für externe Anschlüsse: 230V
M4 Klemmleiste für externe Anschlüsse: Boilerfühler/ Boilerthermostat oder POS
M6 Klemmleiste für externe Anschlüsse: Open therm / Boilerfühler / Raumthermostat (24 V DC)
P Pumpe
OPE Gasstellglied
V Hv Gebläseversorgung 230 V
V Lv Gebläsesteuersignal
3V 3-Wege Stellantriebsventil
E.A. Zündelektrode
TSC2 Zündtransformator
P.A. Wasserdruckwächter
T.L.A. Wasser-Begrenzungsthermostat
S.F. Abgasfühler
S.M. Vorlauftemperaturfühler am Primärkreis
S.R. Rücklauftemperaturfühler am Primärkreis

[SL] Priporočljiva je "L-N" polarizacija
Blu=Modra / Marrone=Rjava / Nero=Črna / Rosso=Rdeča / Bianco=Bela / Viola=Vijolična / Grigio=Siva / Giallo=Rumeno / Arancione=Oranžna / Verde=Zelena / Rosa=Rožnata
A = 24V Mostiček nizkonapetostnega sobnega termostata
B = Ventil plina
C = Nizkotemperaturni termostat - splošni alarm
D = Varovalka 3.15A F
E = Zunanje tipalo
F = T.BOLL / POS - Termostat hranilnika vode / časovnik sanitarne vode
G = S.BOLL - Tipalo hranilnika vode
AKL Krmilna plošča z vgrajenim digitalnim zaboard with digital display integrated
P1 Potenciometer za izbiranje izklopa - poletje - zima – reset / temperature ogrevanja
P2 Potenciometer za nastavitev temperature ogrevanja, vklop/izklop funkcije predgrevanja
P3 Izbira krivulje toplotne regulacije
P4 Ni uporabljeno
JP1 Mostiček za aktiviranje gumbov za kalibracijo samo maks. ogrevanja (MAX_CD_ADJ)
JP2 Mostiček za resetiranje časovnika ogrevanja
JP3 Aktiviranje prednjih gumbov za kalibracijo med servisiranjem (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Ni uporabljeno
JP5 Mostiček za izbiro samo ogrevanja
JP6 Vklop funkcije nočnega kompenziranja in stalnega črpanja
JP7 Vklop upravljanja standardih/nizkotempereturnih sistemov
JP8 Upravljanje zunanjega hranilnika vode s termostatom (vstavljen mostiček)/upravljanje zunanjega hranilnika vode s tipalom (mostiček ni vstavljen)
CN1-CN15 Spojniki (komplet lokalnega ventila CN7)
S.W. Funkcija čiščenja dimnika, prekinitev cikla odvajanja in kalibracije, ko je aktivirana
E.R. Elektroda za zaznavo plamena
S.C. Senzor kondenzata
F1 Varovalka 3.15A T
F Zunanja varovalka 3.15A F
M2 Priključna plošča za zunanje povezave: nizkotemperaturni termostat / splošni alarm
M3 Priključna plošča za zunanje povezave: 230 V
M4 Priključna plošča za zunanje povezave: tipalo hranilnika toplote/ termostat hranilnika toplote ali POS
M6 Priključna plošča za zunanje povezave: Odprti term / tipalo hranilnika vode / sobni termostat (24 Vdc)
P Črpalka
OPE Upravljavec ventila plina
V Hv Napajanje ventilatorja 230 V
V Lv Signal nadzora ventilatorja
3V Servomotor tripotnega ventila
E.A Elektroda za vžig
TSC2 Transformator za vžig
P.A. Tlačno stikalo vode
T.L.A. Mejni termostat vode
S.F. Tipalo dimnih plinov
S.M. Senzor temperature v tlačnem vodu primarne veje
S.R. Senzor temperature v povratnem vodu primarne veje

Mynute Green 12 R.S.I. E



Mynute Green 25 C.S.I. - R.S.I. E
Mynute Green 30 C.S.I. E
Mynute Green 38 C.S.I. E
Mynute Green 35 R.S.I. E



[EN] Circulator residual head
A= Capacity (l/h)
B= Head (m A.C)

The residual head for the heating system is represented, according to capacity, in the next graph. Heating system piping dimensioning must be carried out bearing in mind the value of the available residual head.

Bear in mind that the boiler operates correctly if water circulation in the heat exchanger is sufficient.

To this aim, the boiler is equipped with an automatic by-pass that adjusts water capacity properly in the heat exchanger in any system conditions.

1= First speed

2= Second speed

3= Third speed

[F] Hauteur de charge résiduelle du circulateur
A= Capacité (l/h)
B= Tête (m A.C)

La hauteur de charge résiduelle de l'installation de chauffage est présentée, en fonction de la capacité, dans le prochain paragraphe.

Le dimensionnement des tuyaux de l'installation de chauffage est à effectuer en gardant à l'esprit la hauteur de charge résiduelle disponible.

Souvenez-vous que la chaudière fonctionne convenablement si la circulation d'eau dans l'échangeur de chaleur est suffisante.

À cette fin, la chaudière est équipée d'un by-pass automatique réglant convenablement le volume d'eau dans l'échangeur de chaleur dans toutes les conditions de l'installation.

1= Première vitesse

2= Deuxième vitesse

3= Troisième vitesse

[ES] Prevalencia residual del circulador
A= Capacidad (l/h)
B= Prevalencia (m A.C)

En el próximo gráfico se representa, según su capacidad, la prevalencia residual para el sistema de calefacción.

El dimensionamiento del sistema de tuberías de la calefacción debe realizarse teniendo en cuenta los valores de la prevalencia residual disponible.

Tener en cuenta que la caldera funciona correctamente si hay suficiente circulación de agua en el intercambiador de calor.

Con este objetivo, la caldera está equipada con un desvío automático que regula apropiadamente la capacidad de agua del intercambiador de calor en cualquier condición del sistema.

1= Primera velocidad

2= Segunda velocidad

3= Tercera velocidad

[PT] Cabeçal residual do circulador
A= Capacidade (l/h)
B= Cabeçal (m A.C)

O cabeçal residual para o sistema de aquecimento é representado, de acordo com a capacidade, no próximo gráfico.

O dimensionamento das tubagens do sistema de aquecimento deve ser feito tendo em mente o valor do cabeçal residual disponível.

Tenha em mente que a caldeira opera correctamente se a circulação de água no trocador de calor for suficiente.

Para este objectivo, a caldeira é equipada com uma derivação automática que ajusta a capacidade de água adequadamente no trocador de calor em qualquer condição do sistema.

1= Primeira velocidade

2= Segunda velocidade

3= Terceira velocidade

[HU] Keringetőszivattyú maradék emelő magassága
A= hozam (l/h)
B= Emelő magasság (m A.C)

A fűtőrendszer maradék emelőmagasságát a hozam függvényében a grafikon szemlélteti.

A fűtőrendszer csöveinek méretezését a rendelkezésre álló maradék emelő magasság értékét szem előtt tartva kell végezni.

Vegye tekintetbe, hogy a kazán akkor működik megfelelően, ha a hőcserélőben a keringő víz mennyisége elegendő.

Ezért a kazán el van látva egy automata by-pass szeleppel, amely a rendszer bármely állapotában beállítja a hőcserélőben a megfelelő vízhozamot.

1= Első sebesség

2= Második sebesség

3= Harmadik sebesség

[RO] Căldură rezidualã pompă de circulaţie
A = Debit (l/h)
B= sarcinã (m C.A)

Sarcina rezidualã pentru instalaţia de încălzire este reprezentată - în funcţie de debit - în graficul alăturat.

Dimensiunea tuburilor instalaţiei de încălzire trebuie să fie aleasă având în vedere valoarea de sarcinã rezidualã disponibilă.

Amintiţi-vă că instalaţia funcţionează corect doar dacă în schimbătorul de căldură circulaţia apei se face în mod corect, eficient.

În acest scop, centrala este dotată cu un by-pass automat care reglează debitul de apă în schimbătorul de căldură, în orice situaţie s-ar afla instalaţia.

1 = prima viteză

2 = a doua viteză

3= a treia viteză

[DE] Umlaufpumpe Restförderhöhe
A= Förderleistung (l/h)
B= Förderhöhe (m WS)

Die Restförderhöhe für die Heizungsanlage wird durchflussabhängig in der folgenden Grafik dargestellt.

Die Bemessung der Leitungen der Heizanlage muss unter Berücksichtigung des Wertes der verfügbaren Restförderhöhe vorgenommen werden.

Man beachte, dass der Kessel richtig funktioniert, wenn im Heizungswärmetauscher eine ausreichende Wasserzirkulation erfolgt.

Zu diesem Zweck ist der Kessel mit einem automatischen Bypass ausgestattet, der die Einstellung des richtigen Wasserdurchsatzes im Heizungswärmetauscher bei beliebigen Bedingungen der Anlage ermöglicht.

1= Erste Geschwindigkeit

2= Zweite Geschwindigkeit

3= Dritte Geschwindigkeit

[SL] Preostala črpalna višina
A= Pretok (l/h)
B= Višina (m V.S)

Preostala tlačna višina ogrevalnega sistema je na podlagi pretoka predstavljena v diagramu .

Dimenzioniranje cevi ogrevalnega sistema se mora izvesti z upoštevanjem vrednosti preostale tlačne višine.

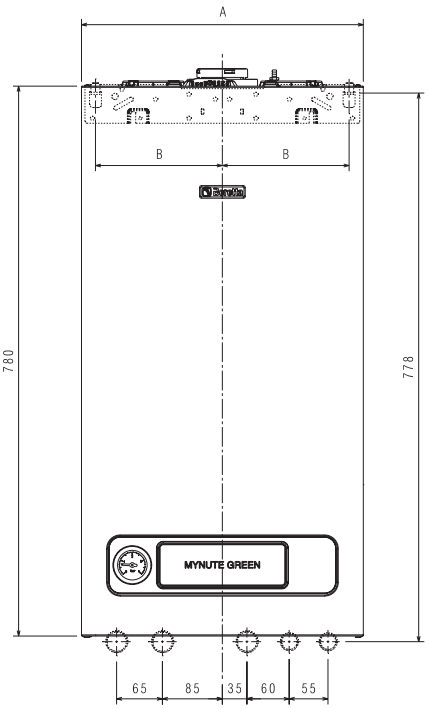
Zavedati se je treba, da kotel deluje pravilno, če je v izmenjevalniku ogrevanja zadosten pretok vode.

Za ta namen je kotel opremljen sa samodejnim obvodom, ki poskrbi za reguliranje pravilnega pretoka vode v toplotnem izmenjevalniku ogrevanja v vseh okoliščinah.

1= prva hitrost

2= druga hitrost

3= tretja hitrost



[EN] A-G = Water-Gas
[F] A-G = Eau-Gaz
[ES] A-G = Agua-Gas
[PT] A-G = Água-Gás
[HU] A-G = víz-gáz
[RO] A-G = Apă-Gaz
[DE] A-G = Wasser-Gas
[SL] A-G = Voda-plin

	A	B
12 R.S.I.	400	180
25 R.S.I.	400	180
25 C.S.I.	400	180
30 C.S.I.	452,2	205
35 R.S.I.	452,2	205
38 C.S.I.	452,2	205

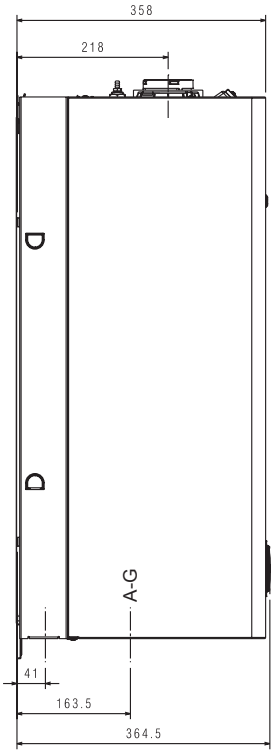


fig. 1

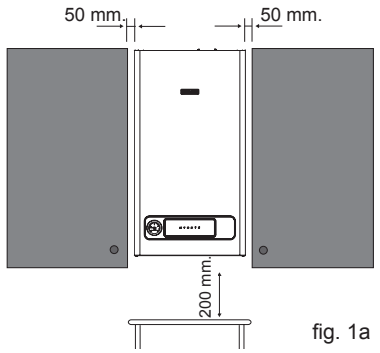


fig. 1a

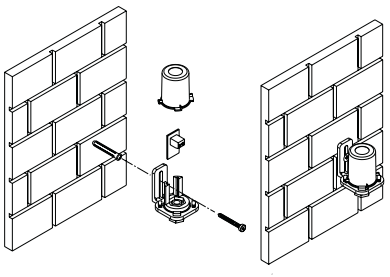


fig. 2

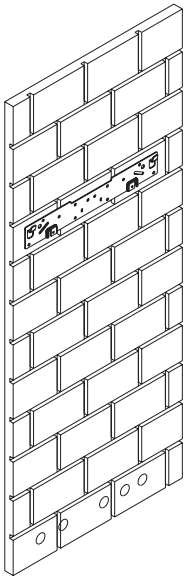


fig. 3

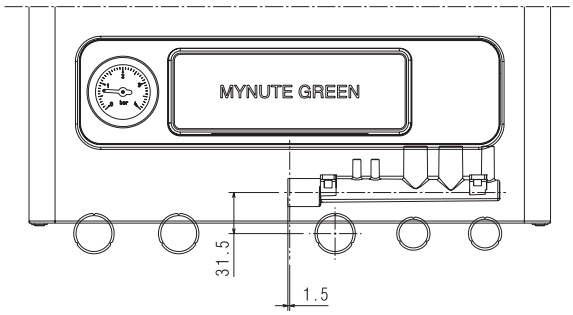


fig. 4

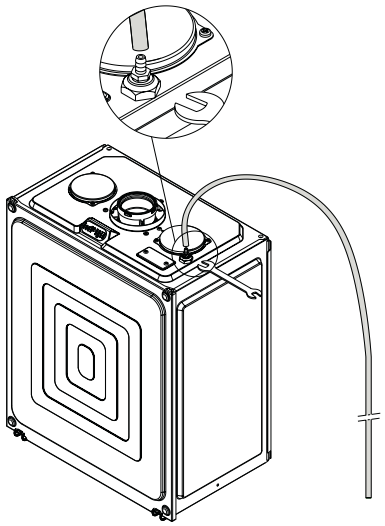
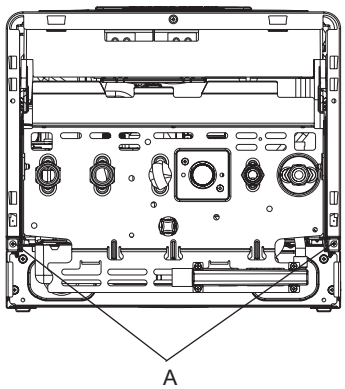


fig. 5

Mynute Green C.S.I. E



Mynute Green R.S.I. E

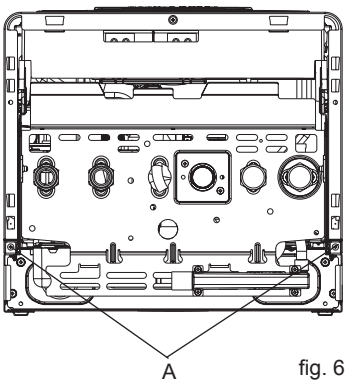


fig. 6

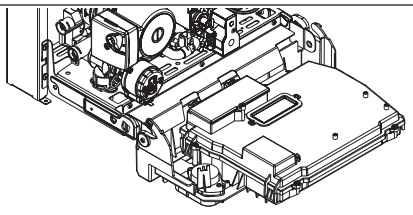


fig. 7

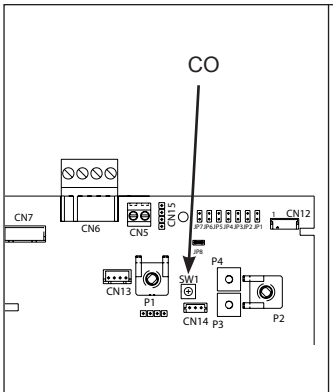


fig. 8

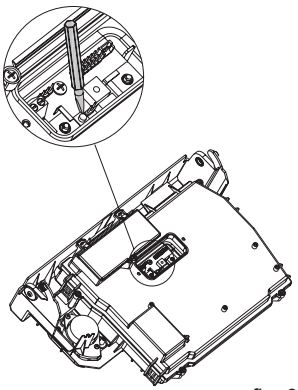
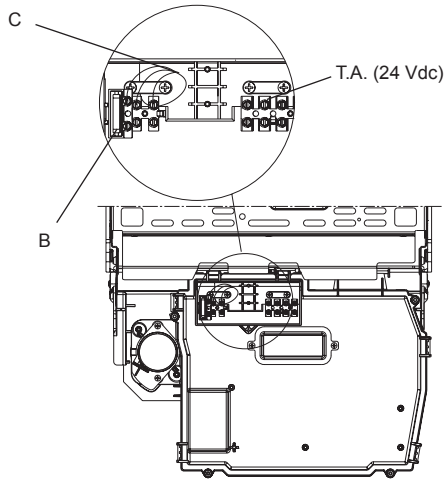


fig. 9



[EN] B = Fuse C = Supply T.A. =Room thermostat
[F] B = Fusible C = Alimentation T.A. = Thermostat ambiant
[ES] B = Fusible C = Suministro T.A. = Termostato ambiente
[PT] B = Fusível / C = Suprimento / T.A. = Termóstato ambiente
[HU] F = Olvadóbiztosíték S = Táplálás T. A. =Szobatermosztát
[RO] F = Siguranţă A = Alimentare T.A. = Termostat de ambient
[DE] F = Sicherung C = Stromversorgung T.A. =Raumthermostat
[SL] B = Varovalka C = Napajanje T.A. = Sobni termostat

fig. 10

[EN] A = Rear outlet
[F] A = Sortie arrière
[ES] A = Salida trasera
[PT] A = Saída traseira
[HU] A = Hátsó elvezetés
[RO] A = Supapa posterioara
[DE] A = Rückseitige Abgasführung
[SL] A = Odvod zadaj

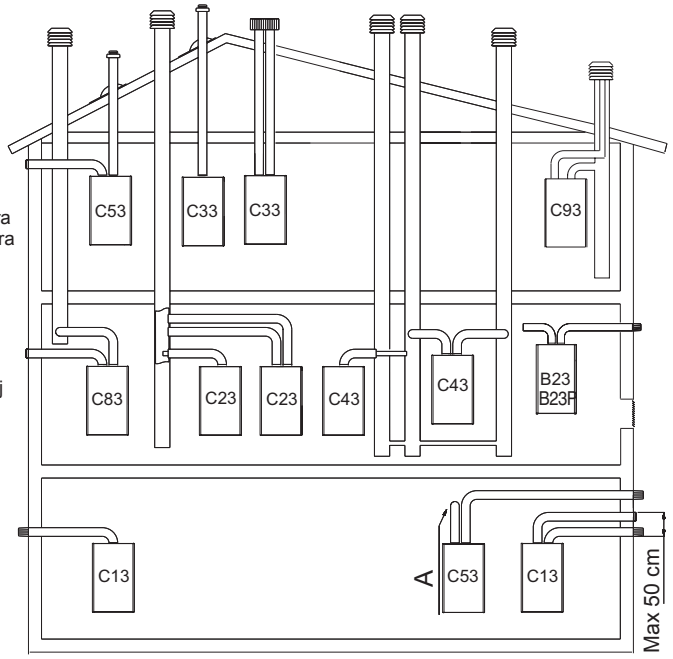


fig. 11

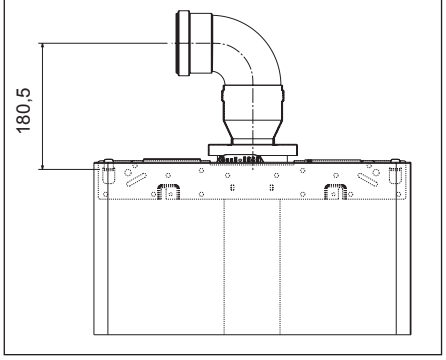


fig. 12

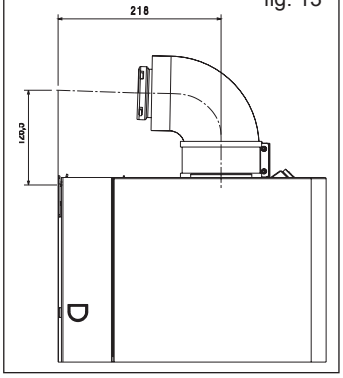


fig. 13

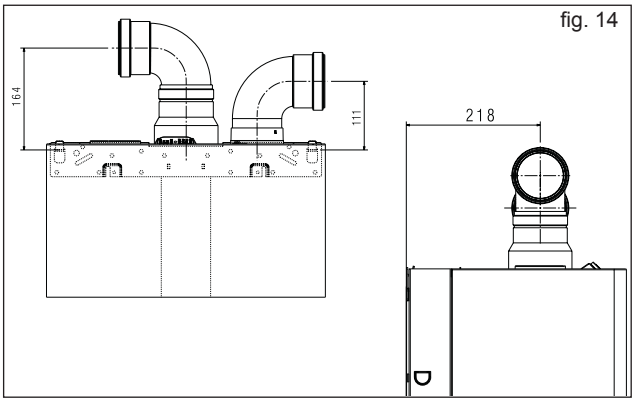
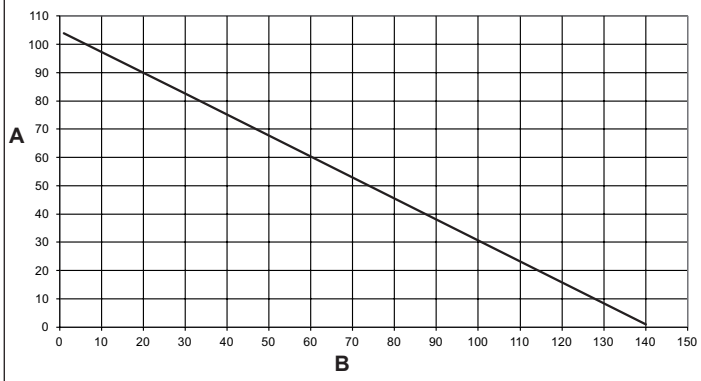
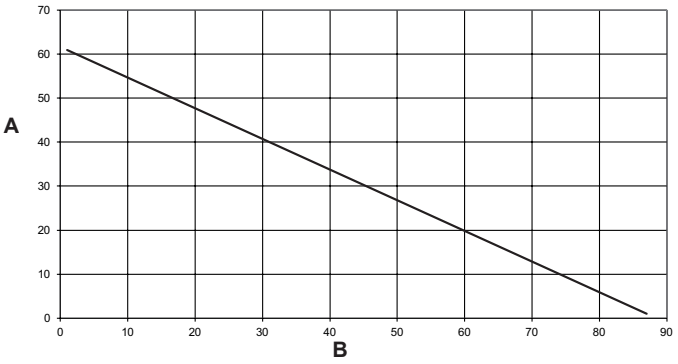


fig. 14

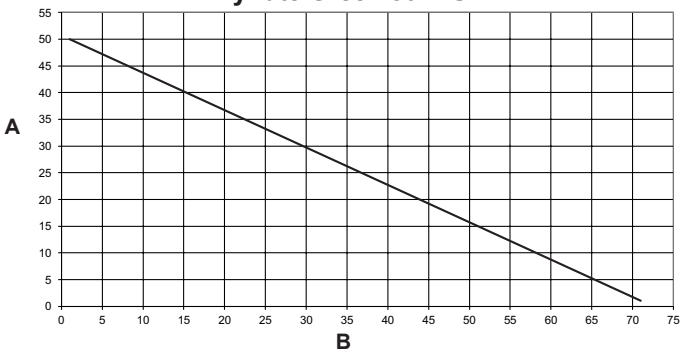
Mynute Green 12 R.S.I. E



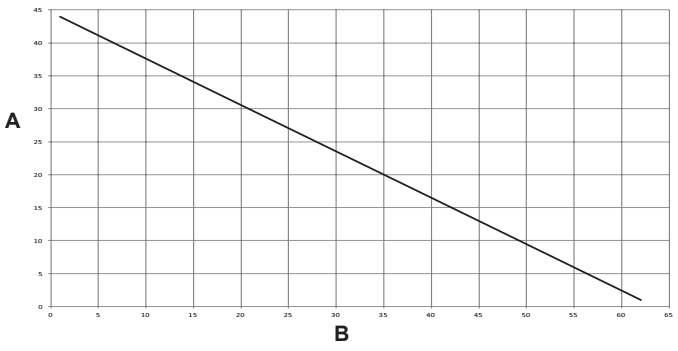
Mynute Green 25 C.S.I. E



Mynute Green 30 C.S.I. E



Mynute Green 35 R.S.I. E

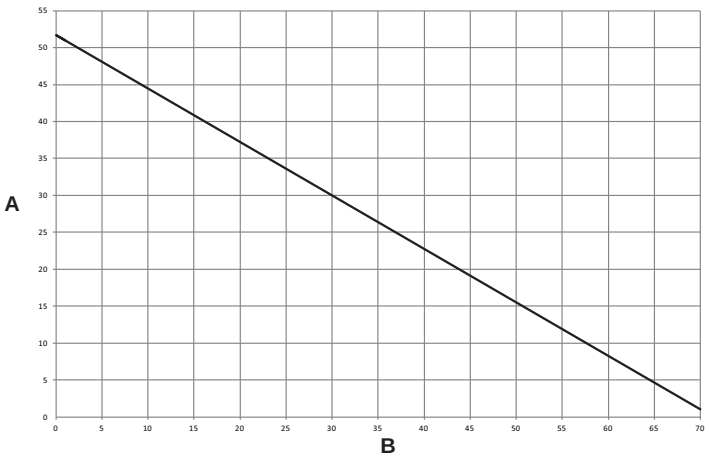


[EN] A - Exhaustion lenght (m) / B - Length of the intake duct (m)
[F] A - Longueur d'expulsion (m) / B - Longueur du conduit d'admission (m) /
[ES] A - Longitud de evacuación (m) / B - Longitud del conducto de aspiración (m)
[PT] A - Comprimento de exaustão (m) / B - Comprimento do ducto de entrada (m)

[HU] A - Elvezetés hosszúság (m) / B - Szívócső hosszúsága (m)
[RO] A - Lungime tub evacuare (m) / B - Lungime tub admisie (m)
[DE] A - Länge der Abgasleitung (m) / B - Länge der Zuluftleitung (m)
[SL] A - Dolžina dimovoda (m) / B - Dolžina dovoda zraka (m)

fig. 15

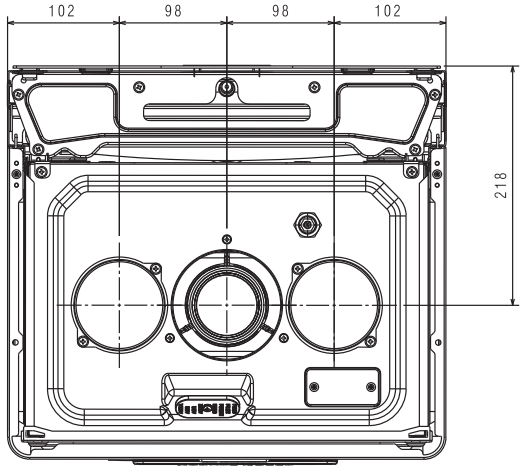
Mynute Green 38 C.S.I. E



[EN] A - Exhaustion lenght (m) / B - Length of the intake duct (m)
[F] A - Longueur d'expulsion (m) / B - Longueur du conduit d'admission (m) /
[ES] A - Longitud de evacuación (m) / B - Longitud del conducto de aspiración (m)
[PT] A - Comprimento de exaustão (m) / B - Comprimento do ducto de entrada (m)
[HU] A - Elvezetés hosszúság (m) / B - Szívócső hosszúsága (m)
[RO] A - Lungime tub evacuare (m) / B - Lungime tub admisie (m)
[DE] A - Länge der Abgasleitung (m) / B - Länge der Zuluftleitung (m)
[SL] A - Dolžina dimovoda (m) / B - Dolžina dovoda zraka (m)

fig. 15

Mynute Green 12 - 25 R.S.I. E
Mynute Green 25 C.S.I. E



Mynute Green 35 R.S.I. E
Mynute Green 30 - 38 C.S.I. E

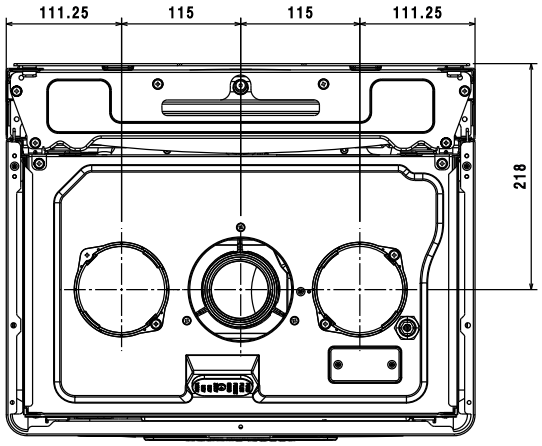
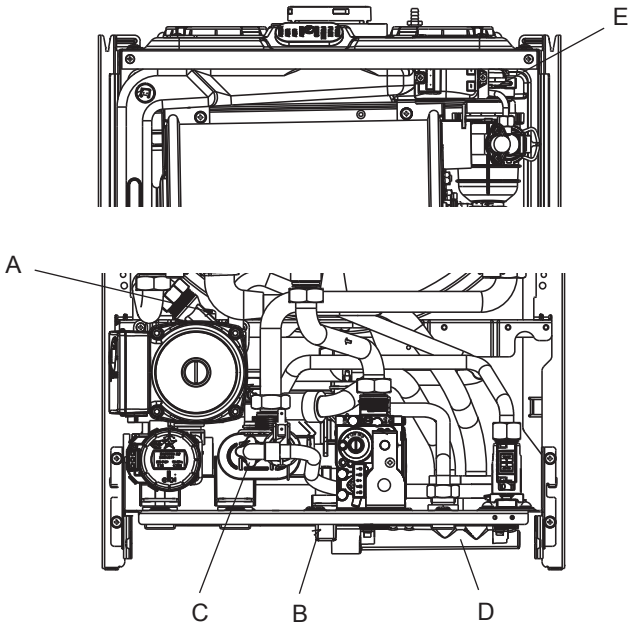


fig. 16

Mynute Green C.S.I. E



Mynute Green R.S.I. E

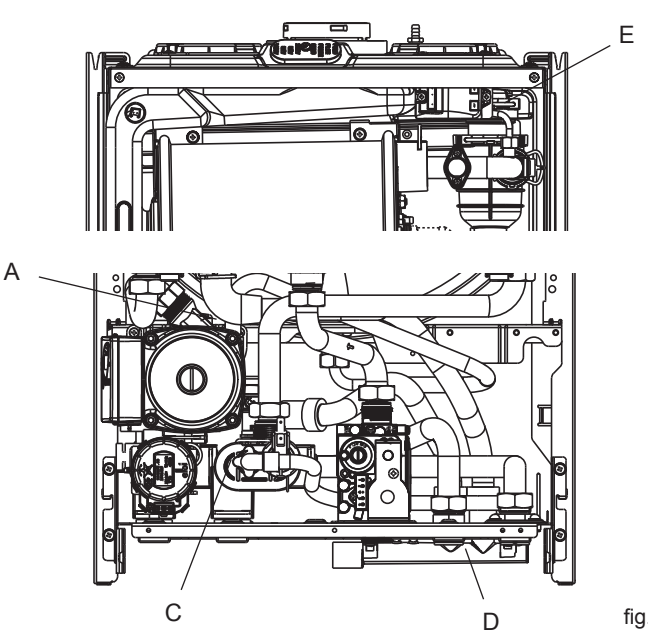


fig. 17

[EN] A - COMPENSATION TAP/ B - PRESSURE TUBE / C - SAFETY CAP / D - FASTON CONNECTORS / E - MAXIMUM POWER ADJUSTING NUT / F - ALLEN SPANNER FOR ADJUSTING THE DOMESTIC HOT WATER MINIMUM

[F] A - ROBINET DE COMPENSATION / B - TUYAU DE PRESSION / C - BOUCHON DE SÉCURITÉ / D - CONNECTEURS FASTON / E - ÉCROU DE RÉGLAGE DE PUISSANCE / F - CLÉ ALLEN DE RÉGLAGE DU MINIMUM EAU CHAUDE SANITAIRE

[ES] A - GRIFO DE COMPENSACIÓN/ B - TUBO DE PRESIÓN / C - TAPA DE SEGURIDAD / D - CONECTORES FASTON / E - TUERCA DE REGULACIÓN DE POTENCIA MÁXIMA / F - LLAVE ALLEN PARA REGULAR EL MÍNIMO DEL AGUA CALIENTE SANITARIA

[PT] A - TORNEIRA DE COMPENSAÇÃO/ B - TUBO DE PRESSÃO / C - TAMPA DE SEGURANÇA / D -CONECTORES FASTON / E - PORCA DE AJUSTE DE ENERGIA MÁXIMA / F - CHAVE ALLEN PARA AJUSTE DO MÍNIMO DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA

[HU] A - KOMPENZÁCIÓS CSŐ/ B - NYOMÁSMÉRŐ CSŐ / C - VÉDŐSAPKA / D - GYORS-CSATLAKOZÓK / E - MAXIMÁLIS TELJESÍTMÉNY-BEÁLLÍTÓ ANYACSAVAR / F - IMBUSZKULCS A HÁZTARTÁSI MELEGVÍZ MINIMUMÁNAK BEÁLLÍTÁSÁHOZ

[RO] A – ROBINET DE COMPENSARE/ B – TUB PRESIUNE/ C – DOP SIGURANŢĂ/ D – CONECTORI FASTON/ E – PIULIŢĂ REGLARE PUTERE MAXIMĂ/ F - ŞURUB HEXAGONAL PENTRU REGLAREA CANTITĂŢII MINIME DE APĂ CALDĂ MENAJERĂ

[DE] A - AUSGLEICHSVENTIL/ B - DRUCKSCHLAUCH / C - SCHUTZKAPPE / D - FASTON ANSCHLÜSSE / E - STELLMUTTER FÜR HÖCHSTLEISTUNG / F - INBUSSCHLÜSSEL ZUR EINSTELLUNG DER NIEDRIGSTEN BWW-TEMPERATUR

[SL] A - KOMPENZACIJSKI PRIKLJUČEK/ B - TLAČNA CEV / C - VARNOSTNI POKROVČEK/ D - FASTON SPOJNIKI/ E - MATICA ZA NASTAVITEV NAJVEČJE MOČI / F - INBUS VIJAK ZA REGULACIJO MINIMALNE TEMPERATURE SANITARNE VODE

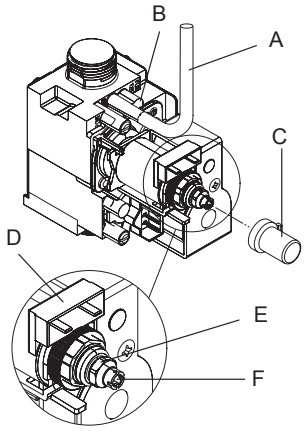
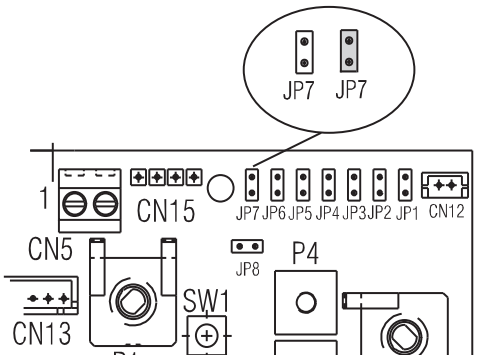
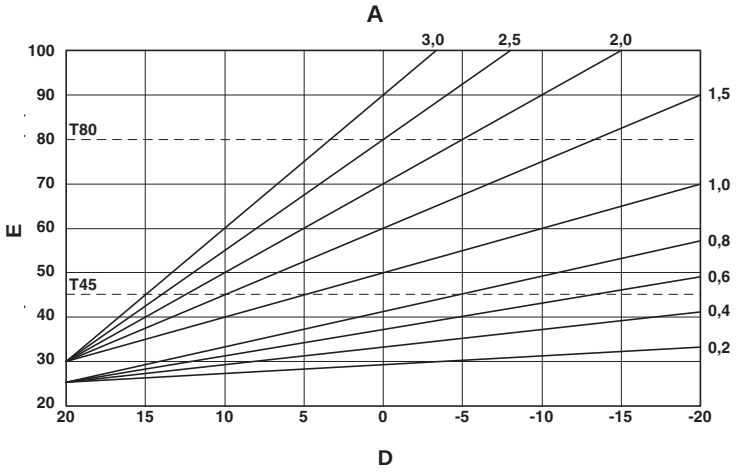


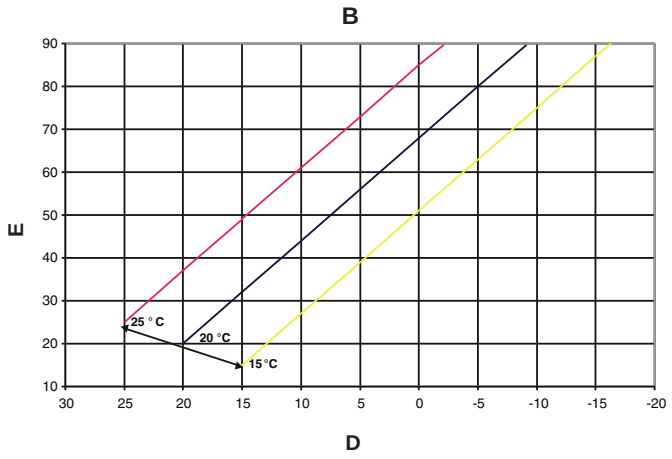
fig. 18

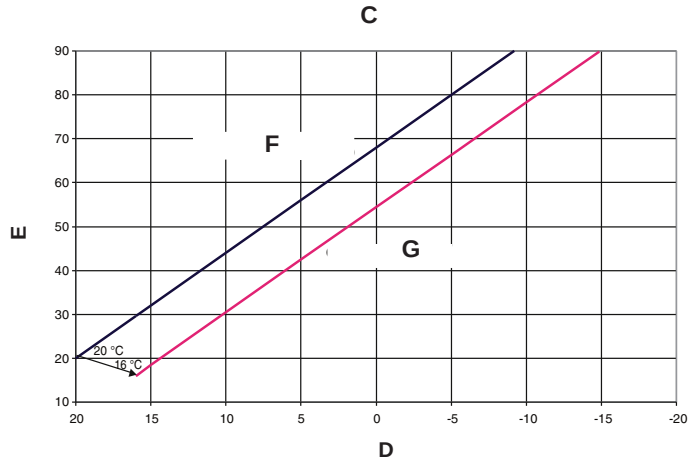


[EN] Jumper not inserted - standard installation
Jumper inserted - floor installation
[F] Cavalier non inséré - installation standard
Cavalier inséré - installation au sol
[ES] Jumper no conectado - instalación estándar
Jumper conectado - instalación de piso
[PT] Jumper não inserido - instalação-padrão
Jumper inserido - instalação de piso
[HU] Jumper nincs beiktatva, standard rendszer
Jumper beiktatva - padlófűtés
[RO] Jumper neintrodus - instalaţie standard
Jumper introdus - instalaţie în pardoseală
[DE] Drahtbrücke nicht eingefügt - Standardanlage
Drahtbrücke gesteckt - Fußbodenanlage
[SL] Mostiček ni vstavljen - standardni sistem
Mostiček vstavljen - talno ogrevanje

fig. 19







[EN]
A - GRAPH 1 THERMOREGULATION CURVES
B - GRAPHIC 2 - WEATHER COMPENSATION CURVE
C - GRAPHIC 3 - PARALLEL NIGHT-TIME REDUCTION
D - OUTSIDE TEMPERATURE (°C)
E - DELIVERY TEMPERATURE (°C)
F - DAY temperature curve
G - NIGHT temperature curve
T80 std systems heating temperature set point (jumper pos.1 not inserted)
T45 floor systems heating temperature set point (jumper pos.1 inserted)

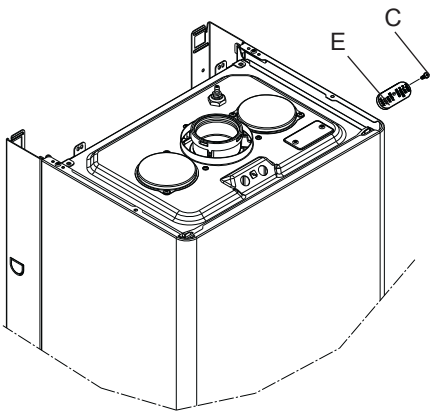


fig. 21

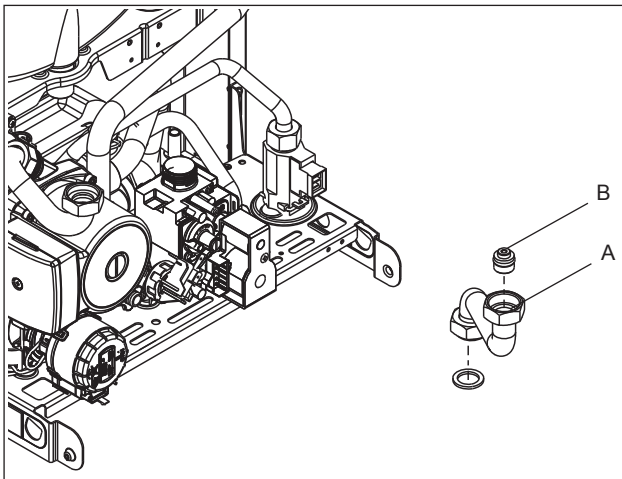


fig. 22

[F]
A - GRAPHIQUE 1 COURBES DE THERMO-RÉGULATION
B - GRAPHIQUE 2 - COURBE DE COMPENSATION CLIMATIQUE
C - GRAPHIQUE 3 - RÉDUCTION NOCTURNE PARALLÈLE
D - TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE (°C)
E - TEMPÉRATURE DE REFOULEMENT (°C)
F - Courbe de température DIURNE
G - Courbe de température NOCTURNE
T80 point de consigne de température de chauffage des systèmes std (cavalier pos.1 non inséré)
T45 point de consigne de température de chauffage des systèmes au sol (cavalier pos.1 inséré)

[ES]
A - GRAF 1 CURVAS DE TERMORREGULACIÓN
B - GRÁFICO 2 - CURVA DE COMPENSACIÓN DE CLIMA
C - GRÁFICO 3 - PARALELO DE REDUCCIÓN NOCHE-TIEMPO
D - TEMPERATURA EXTERIOR (°C)
E - TEMPERATURA DE ENVÍO (°C)
F - curva de temperatura del DÍA
G - curva de temperatura de NOCHE
T80 temperatura máxima set point calefacción instalaciones estándar (jumper pos.1 no conectado)
T45 temperatura máxima set point calefacción instalaciones de piso (jumper pos.1 conectado)

[PT]
A - GRÁFICO 1 CURVAS DE TERMORREGULAÇÃO
B - GRÁFICO 2 - CURVA DE COMPENSAÇÃO DE CLIMA
C - GRÁFICO 3 - REDUÇÃO NOCTURNA PARALELA
D - TEMPERATURA EXTERNA (°C)
E - TEMPERATURA DE SAÍDA (°C)
F - Curva de temperatura DIA
G - Curva de temperatura NOITE
T80 temperatura máxima set point aquecimento instalações padrão (jumper pos.1 não inserido)
T45 temperatura máxima set point aquecimento instalações de piso (jumper pos.1 inserido)

[HU]
A - GRAPH 1 HŐSZABÁLYOZÓ GÖRBÉK
B - GRAPHIC 2 - IDŐJÁRÁS-KOMPENZÁCIÓS GÖRBÉK
C - GRAPHIC 3 - ÉJSZAKAI PÁRHUZAMOS CSÖKKENTÉS
D - KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET (°C)
E - ELŐREMENŐ HŐMÉRSÉKLET (°C)
F - NAPPALI hőmérséklet-görbe
G - ÉJSZAKAI hőmérséklet-görbe
T80 standard rendszerek fűtési hőmérséklet set point (jumper 1. poz. nincs beiktatva)
T80 padlófűtés rendszerek hőmérséklet set point (jumper 1. poz. beiktatva)

[RO]
A - GRAFIC 1 - CURBE DE TERMOREGLARE
B - GRAFIC 2 - CORECTARE CURBĂ CLIMATICĂ
C - GRAFIC 3 - REDUCERE NOCTURNĂ PARALELĂ
D - TEMPERATURĂ EXTERNĂ (°C)
E - TEMPERATURĂ TUR (°C)
F - curbă temperatură ZI
G - curbă temperatură NOAPTE
T80 temperatură maximă punct setat încălzire instalaţii standard (jumper poz.1 neintrodus)
T45 temperatură maximă punct setat încălzire instalaţii în pardoseală (jumper poz.1 introdus)

[DE]
A - GRAFIK 1 - HEIZKURVEN
B - GRAFIK 2 - WITTERUNGSAUSGLEICH-SKURVE
C - GRAFIK 3 - PARALLELE NACHTABSENKUNG
D - AUSSENTEMPERATUR (°C)
E - VORLAUFTEMPERATUR (°C)
F - TAGES-Temperaturkurve
G - NACHT-Temperaturkurve
T80 Standardsysteme Heiztemperatur-Sollwert (Drahtbrücke Pos.1 nicht gesteckt)
T45 Fußbodensysteme Heiztemperatur-Sollwert (Drahtbrücke Pos.1 gesteckt)

[SL]
A - DIAGRAM 1 - KRIVULJE TERMOREGULACIJE
B - DIAGRAM 2 - KRIVULJA VREMENSKE KOMPENZACIJE
C - DIAGRAM 3 - VZPOREDNA NOČNA REDUKCIJA
D - ZUNANJA TEMPERATURA (°C)
E - TEMPERATURA NA IZHODU (°C)
F - DNEVNA krivulja temperature
G - NOČNA krivulja temperature
T80 najvišja temperatura nastavitve ogrevanja std sistemov (mostiček poz.1 ni vstavljen)
T45 najvišja temperatura nastavitve ogrevanja talnih sistemov (mostiček poz.1 je vstavljen)

fig. 20

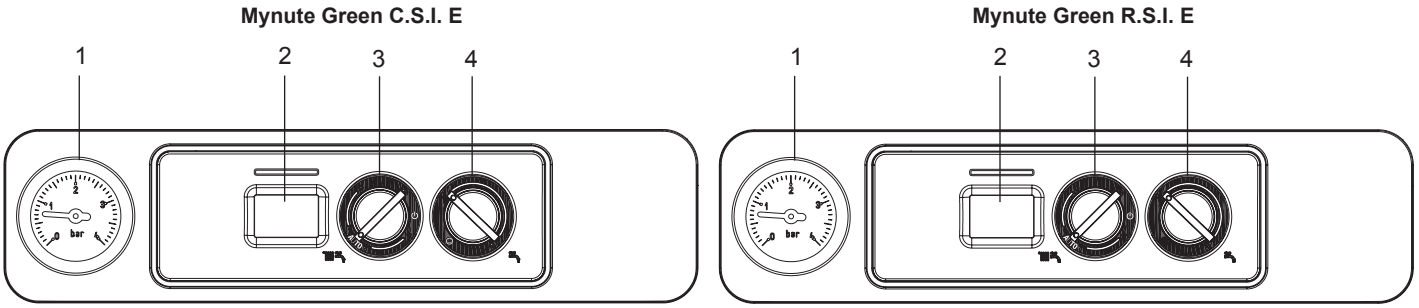


fig. 1a

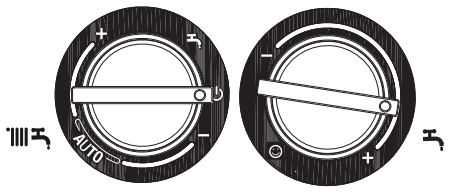


fig. 2a

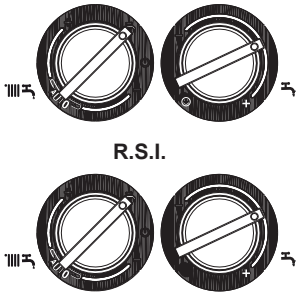


fig. 3a

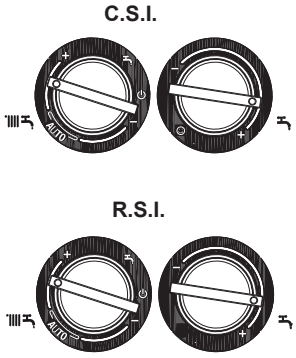


fig. 3b

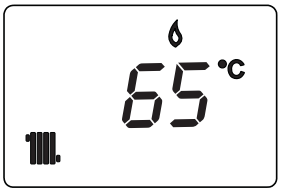


fig. 4a

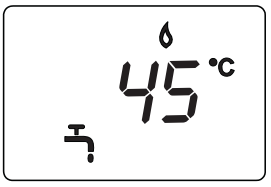


fig. 4b

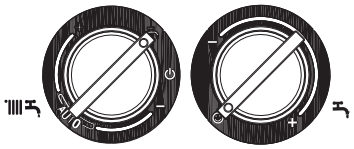


fig. 5a

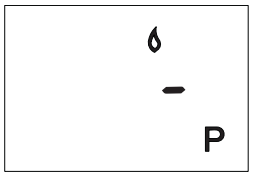


fig. 5b

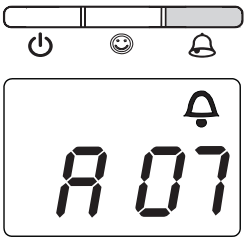
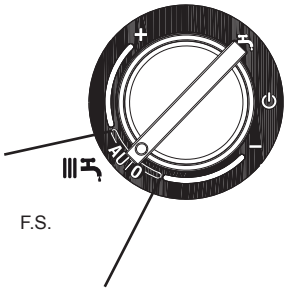


fig. 6a



[EN] F.S. = S.A.R.A. Function
[F] F.S. = Fonction S.A.R.A.
[ES] F.S. = Función S.A.R.A
[PT] F.S. = Função S.A.R.A.
[HU] F.S. = S.A.R.A. funkció
[RO] F.S. = Funcţie S.A.R.A.
[DE] F.S. = S.A.R.A. Funktion
[SL] F.S. = Funkcija S.A.R.A.

fig. 7a

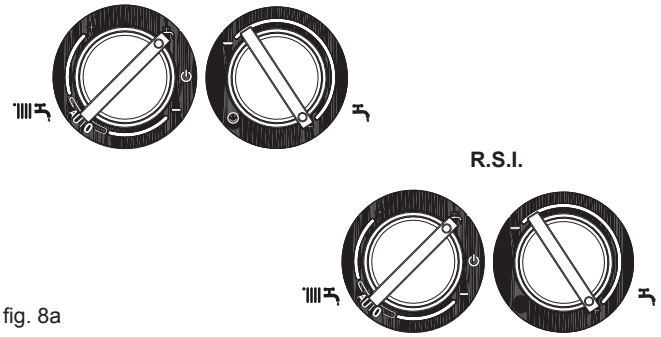


fig. 8a

[EN] - RANGE RATED - EN483

The rating for the heat output in heating mode is _____ kW
equivalent to a maximum fan speed in heating mode of
_____ rpm

Date ____/____/____

Signature _____

Boiler registration number _____

[F] - RANGE RATED - EN483

La valeur nominale pour la puissance de chauffage en mode chauffage est de _____ kW
équivalente à une vitesse maximale du ventilateur en mode chauffage de
_____ rpm

Date ____/____/____

Signature _____

Numéro de série du brûleur _____

[ES] - RANGE RATED - EN483

El rango para la potencia térmica en modo calefacción es _____ kW
equivalente a la velocidad máxima del ventilador en modo calefacción de
_____ r.p.m.

Fecha ____/____/____

Firma _____

Matrícula del quemador de la caldera _____

[PT] - RANGE RATED - EN483

O valor de calibragem da capacidade térmica em aquecimento é
_____ kW
equivalente a uma velocidade máxima do ventilador em aquecimento de _____ rotações/min
_____ rpm

Data ____/____/____

Assinatura _____

Matrícula da caldeira _____

[HU] - RANGE RATED - EN483

A fűtési üzemmódban a névleges hőkibocsátás _____ kW,
ahol a ventilátor maximális sebessége a fűtés során
_____ ford./perc

Dátum ____/____/____

Aláírás_____

Kazán regisztrációs száma _____

[RO] - RANGE RATED - EN483

Puterea max de încălzire a acestei centrale a fost reglată la
_____ kW
echivalentul a_____ rpm viteză max ventilator încălzire
_____ rpm

Data ____/____/____

Semnătura _____

Numărul de identificare al centralei _____

[DE] - RANGE RATED - EN483

Die Heizleistung im Heizbetrieb beträgt _____ kW
und entspricht einer maximalen Gebläsedrehzahl im Heizbetrieb von
_____ U/Min

Datum ____/____/____

Unterschrift _____

Registrierungsnummer des Kessels _____

[SL] - RANGE RATED - EN483

Nastavljena vrednost toplotne zmogljivosti za ogrevanje je
_____ kW
enakovredna največji hitrosti ventilatorja pri ogrevanju je
_____ vrt/min
_____ vrt/min

Datum ____/____/____

Podpis _____

Registrska številka kotla _____

Cod. 20075132 - 10/13 - Ed. 0

Beretta

Via Risorgimento, 13
23900 Lecco (LC)
Italy